

DISPONIBILITÉ DE L'ALIMENTATION

GXT2-6000RT208™

MANUEL DE L'UTILISATEUR



120/208 V
120/240 V



TABLE DES MATIÈRES



FIGURES

TABLEAUX





AVERTISSEMENT

Même si ce système n'est apparemment pas en cours de fonctionnement et si le câblage d'alimentation d'entrée est débranché, en ouvrant ou en retirant son boîtier vous risquez de vous exposer à des tensions mortelles. Respectez les mises en garde et les précautions mentionnées dans le présent manuel. Le défaut de s'y conformer risque entraîner des blessures graves voire mortelles. Confiez l'entretien ou la réparation du système ASC et des batteries à des professionnels qualifiés. N'essayez jamais d'effectuer ces opérations vous-même. Ne travaillez jamais seul.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Le présent manuel contient des instructions importantes relatives à la sécurité. Veuillez lire toutes les directives de sécurité, d'installation et d'exploitation avant d'utiliser le système d'alimentation sans coupure (ASC). Observez toutes les mises en garde inscrites sur l'appareil et énoncées dans le présent mode d'emploi, ainsi que toutes les directives d'exploitation. L'installation et l'utilisation de cet équipement ne nécessitent pas de formation préalable.

Il n'est pas censé être employé de pair avec des appareils de survie ou quelque autre dispositif considéré comme critique. La charge maximale ne doit pas dépasser celle indiquée dans les caractéristiques ASC assignées. Le système ASC est conçu pour les équipements de traitement des données. En cas de doute, communiquez avec votre détaillant local ou votre représentant Liebert.

Le présent bloc ASC est conçu pour être branché à une source d'alimentation dûment mise à la terre de 100/200, 110/220, 115/230, 120/208, 120/240 ou 127/220 V c.a., 50 Hz ou 60 Hz. Par défaut, le bloc ASC est réglé en fonction d'une source de 120/208 V c.a., 60 Hz. Le présent manuel comporte des instructions d'installation et des avertissements.

Le bloc ASC ne doit être raccordé qu'à un circuit d'entrée à quatre fils (L1, L2, N, T).

Le bloc ASC NE PEUT PAS être branché à une source secteur monophasée à trois fils (L1, N, T).

COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE — Le bloc ASC de série GXT2-6000RT208 respecte les limites imposées aux APPAREILS NUMÉRIQUES DE CLASSE A CONFORMÉMENT à la partie 15 du règlement de la FCC (É.-U.). Son utilisation est assujettie aux deux conditions suivantes : 1) ce dispositif ne doit pas être à l'origine de brouillage nuisible et 2) ce dispositif doit accepter le brouillage qui peut en entraîner un fonctionnement indésirable. L'utilisation de cet appareil dans un secteur résidentiel risque de causer du brouillage que les utilisateurs doivent corriger à leurs frais.

Le bloc ASC doit être utilisé à l'intérieur dans un environnement présentant une température ambiante comprise dans la plage 0 à 40 °C (32 à 104 °F). Installez-le dans un environnement propre, exempt d'humidité, de liquides inflammables, de gaz, de substances corrosives et de contaminants conducteurs.

Le système ASC ne contient aucun élément remplaçable par l'utilisateur à l'exception du bloc-batterie interne. La touche d'arrêt/dérivation n'isole pas électriquement les pièces internes. En raison des risques de choc électrique ou de brûlure, vous ne devez en aucun cas tenter d'accéder aux composants internes, à l'exception des batteries que vous pouvez remplacer. Cessez d'utiliser le système ASC si les indications du panneau frontal ne correspondent pas aux présentes instructions d'utilisation ou si les performances du système ASC se détériorent. Signalez toutes les défaillances à votre détaillant local, à votre représentant Liebert ou au groupe de soutien mondial Liebert.

Le remplacement des batteries doit être effectué ou supervisé par des membres du personnel dotés des compétences requises et connaissant les précautions à prendre. Le personnel non autorisé ne doit pas avoir accès aux batteries. L'ÉLIMINATION DES BATTERIES USAGÉES DOIT ÊTRE EFFECTUÉE DE FAÇON ADÉQUATE. CONSULTEZ LES LOIS ET RÈGLEMENTS DE VOTRE PAYS CONCERNANT LES MODALITÉS REQUISES DE MISE AU REBUT DES BATTERIES USAGÉES.

En aucun cas vous ne devez obstruer les orifices d'aération et les autres ouvertures du système ASC ou y insérer des objets.



NE BRANCHEZ PAS d'appareils qui pourraient surcharger le bloc ASC ou nécessiter le redressement à une alternance par le bloc ASC, par exemple, perceuse électrique, aspirateur, imprimante laser, séchoir à cheveux ou tout autre appareil à redressement simple alternance.

Le stockage de supports magnétiques sur le système ASC peut entraîner la perte ou la corruption de données.

Éteignez le système ASC et isolez-le avant de le nettoyer. Utilisez seulement un chiffon doux, sans détergent liquide ni aérosol. Assurez-vous que les aérations avant et arrière ne sont pas obstruées par une accumulation de poussière pouvant entraver la circulation de l'air.

En cas de remplacement des batteries, utilisez uniquement des blocs de batteries identiques agréés par Liebert.



ATTENTION

Ne jetez jamais de batteries dans un feu car elles risquent d'exploser.

Vous ne devez ni ouvrir ni percer les batteries car l'électrolyte qui s'en écoulerait est nocif pour la peau et les yeux. Il peut par ailleurs être toxique.



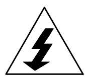
ATTENTION

La batterie présente des risques de choc électrique et de blessures causées par du courant de court-circuit élevé. Lorsque vous travaillez avec des batteries, prenez les précautions suivantes :

- Retirez montre, bagues et tout autre objet métallique.
- Utilisez des outils dont le manche est isolé.
- Portez des gants et des bottes de caoutchouc.
- Ne posez aucun outil ni pièce métallique sur un bloc-batterie d'accumulateurs.
- Déconnectez la source de chargement avant de brancher ou de débrancher les bornes du bloc-batterie.
- Vérifiez que le bloc-batterie n'est pas accidentellement mis à la terre. Si c'est le cas, éliminez la cause de la mise à la terre. Le contact avec toute partie d'un bloc-batterie mis à la terre peut provoquer une décharge électrique. Pour réduire pareils risques d'accident, débranchez les prises de terre avant de procéder à l'installation ou à l'entretien (valable pour bloc ASC et alimentation batterie distante sans circuit d'alimentation mis à la terre).



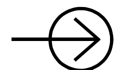
1.0 LÉGENDES DES SYMBOLES



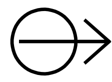
Risque de choc électrique



Indique un avertissement suivi d'instructions importantes



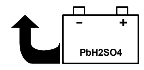
Entrée c.a.



Sortie c.a.



Invite l'utilisateur à consulter le manuel



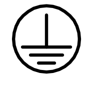
Indique que le système contient une batterie au plomb-acide à régulation par soupape



Recyclage



Tension c.c.



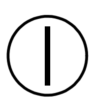
Conducteur de terre



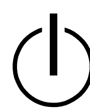
Mis à la terre



Tension c.a.



Marche/coupure d'alarme/essai de batterie



Arrêt/dérivation

2.0 Introduction et système de détection

Nous vous félicitons d’avoir choisi le bloc d’alimentation sans coupure (ASC) UPStation GXT2-6000RT208 de Liebert. Ce système procure une alimentation électrique conditionnée aux microordinateurs et autres équipements électroniques sensibles.

Le courant alternatif généré est constant et fiable. Toutefois, il peut être soumis, en cours de transmission et de distribution, à des baisses soudaines ou à des crêtes de tension, voire à une panne totale pouvant interrompre les opérations des ordinateurs, provoquer la perte de données et même abîmer les appareils. L’UPStation GXT2-6000RT208 protège les appareils qui y sont branchés contre ces perturbations.

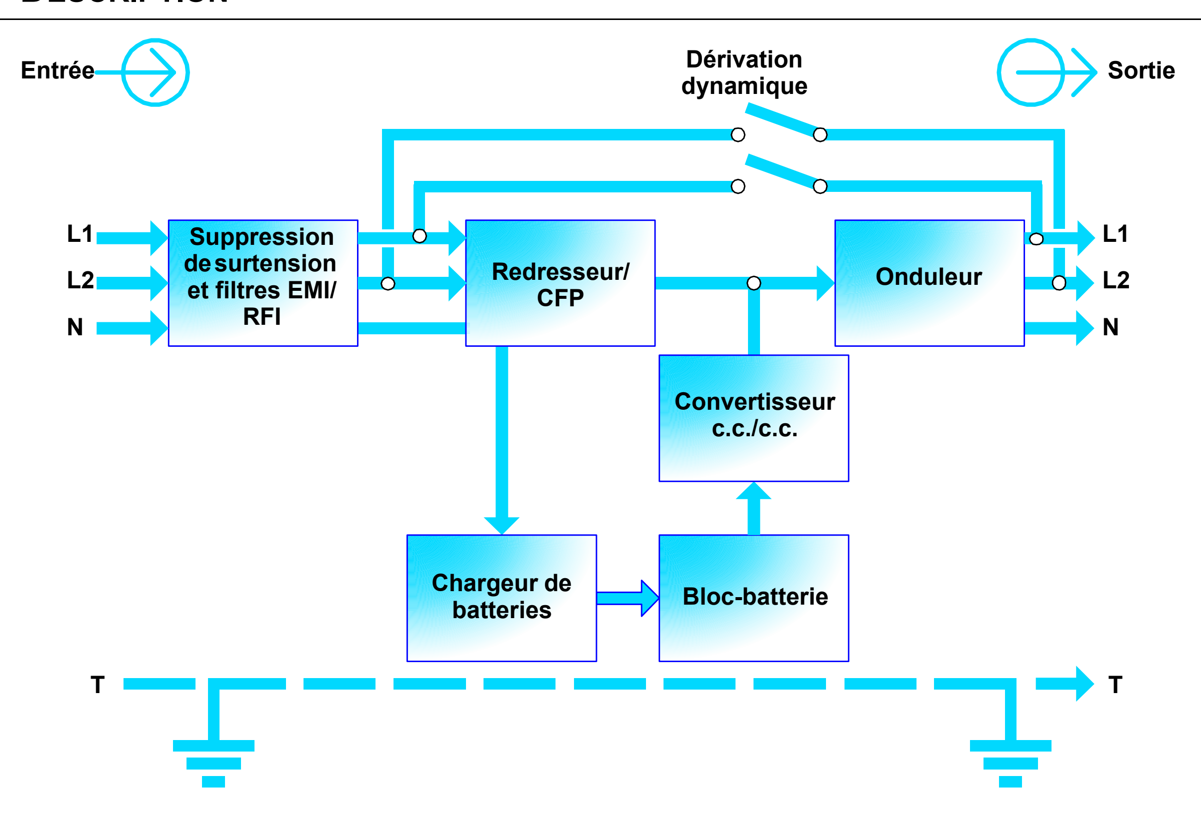
L’UPStation GXT2-6000RT208 est un bloc ASC compact de type en ligne. Un bloc ASC en ligne conditionne et régule la tension de sortie en permanence, avec ou sans alimentation secteur. Il alimente les appareils raccordés en tension sinusoïdale stable. Les appareils électroniques sensibles assurent le meilleur rendement sous alimentation sinusoïdale.

Pour faciliter la tâche aux utilisateurs, le bloc UPStation GXT2-6000RT208 est doté d’un afficheur à diodes électroluminescentes (DEL) qui indique le pourcentage de consommation des appareils raccordés et la charge restante en mode batterie. Outre les essais d’autodiagnostic intégrés, le bloc ASC comporte une touche mixte marche/coupure d’alarme/essai de batterie, une touche de mise en veille, la programmation configurable par l’utilisateur et deux niveaux d’alarme quand le bloc n’est alimenté que par batterie.

L’UPStation GXT2-6000RT208 UPS comprend un port d’interface qui permet les communications entre le bloc ASC et un serveur de réseau ou d’autres systèmes informatiques. Utilisé de pair avec le logiciel MultiLink™ de Liebert, le port d’interface transmet des données d’exploitation détaillées à l’ordinateur hôte, p. ex., tensions, intensités de courant et états d’alarme. Le logiciel MultiLink permet aussi de commander le bloc ASC à distance.



3.0 Description



3.1 Suppression de surtension et filtres EMI/RFI

Ces composants du bloc ASC assurent la protection contre les surtensions et filtrent le brouillage électromagnétique (EMI) et les parasites radioélectriques (RFI). Ils servent à réduire au minimum les surtensions ou le brouillage présents dans l'alimentation secteur et à protéger les appareils sensibles.

3.2 Redresseur / circuit de correction du facteur de puissance (CFP)

Dans le contexte de fonctionnement normal, le redresseur/circuit de correction du facteur de puissance (CFP) convertit la tension secteur c.a. en tension c.c. régulée destinée à l'onduleur tout en garantissant que la forme d'onde du courant d'entrée du bloc ASC est presque idéale. L'extraction de cette alimentation d'entrée sinusoïdale permet d'atteindre deux objectifs :

- Que l'alimentation secteur soit exploitée aussi efficacement que possible par le bloc ASC.
- Que le volume de distorsion de la tension secteur soit réduit.

Par conséquent, les autres dispositifs de l'immeuble non protégés par l'UPStation GXT2-6000RT208 peuvent bénéficier de courant stabilisé.

3.3 Onduleur

Dans des conditions normales, l'onduleur utilise la sortie c.c. du circuit de correction du facteur de puissance et la convertit en alimentation c.a. sinusoïdale précise et stabilisée. En cas de panne secteur, l'onduleur reçoit l'énergie nécessaire du bloc-batterie par l'intermédiaire du convertisseur c.c./c.c. Dans les deux modes de fonctionnement, l'onduleur de l'ASC est en ligne et génère en permanence une alimentation de sortie en c.a. précise et stabilisée.

3.4 Chargeur de batteries

Le chargeur de batteries stabilise précisément la tension secteur de façon à assurer la charge d'entretien permanente de la ou des batteries. Les batteries se chargent dès que le bloc ASC UPStation GXT2-6000RT208 est branché, même s'il n'est pas sous tension.



3.5 Convertisseur c.c./c.c.

Le convertisseur c.c./c.c. utilise l'énergie du système de batteries et augmente la tension en c.c. jusqu'à son point optimal pour le fonctionnement de l'onduleur. Ainsi, l'onduleur fonctionne continuellement avec une tension et une efficacité optimales et il est donc plus fiable.

3.6 Batterie

L'UPStation GXT2-6000RT208 contient un bloc-batterie d'accumulateurs au plomb-acide à régulation par soupape, étanches et ignifuges. Pour assurer la durée de vie nominale du bloc-batterie, utilisez le bloc ASC dans un milieu présentant une plage de températures ambiantes de 20 à 25 °C (68 à 77 °F). Des cabinets de batteries externes en option permettent de prolonger le temps de fonctionnement des batteries.

3.7 Dérivation dynamique

L'UPStation GXT2-6000RT208 comporte un circuit de rechange de l'alimentation secteur vers les appareils raccordés dans le cas peu probable de défaillance du bloc ASC. En cas de surcharge, de surchauffe ou de panne du bloc ASC, celui-ci transfère automatiquement l'alimentation des appareils raccordés au circuit de dérivation. L'activation du circuit de dérivation est signalée par le déclenchement d'une alarme sonore et l'allumage du témoin à DEL ambrée BYPASS (dérivation) (d'autres témoins à DEL peuvent s'allumer pour signaler le problème diagnostiqué).

L'utilisateur peut transférer manuellement l'alimentation des appareils raccordés de l'onduleur au circuit de dérivation en appuyant une fois sur la touche de mise en veille.



REMARQUE
La dérivation du courant ne protège PAS les appareils raccordés contre les perturbations de l'alimentation secteur.



4.0 PRINCIPAUX COMPOSANTS

Le bloc ASC GXT2-6000RT208 comprend trois ensembles principaux qui en facilitent la manutention et l'installation et en accroissent la polyvalence.

4.1 Châssis principal et composants électroniques

Le boîtier 4U est livré dépourvu du bloc-batterie interne, ce qui en allège le poids et facilite l'installation. Le bloc-batterie interne peut être mis en place après que le boîtier a été fixé à son emplacement définitif sur le plancher ou dans le râtelier. Le bloc ASC est expédié équipé de la boîte de distribution à connexions fixes de base.

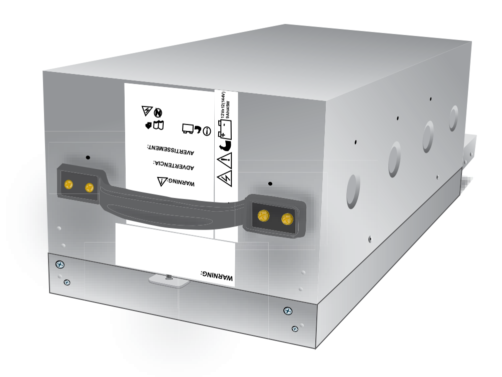
Figure 1 Onduleur double de 6 kVA GXT 2U (vues avant et arrière)

VUE AVANT
Témoins d'état et commandes
Enjoliveurs avant (2)
Compartiment du bloc-batterie (derrière l'enjoliveur); bloc-batterie interne expédié non monté (voir section 4.2)
Base de support

VUE ARRIÈRE
Port Intellislot^{MD}
Port de communication DB-9
Ventilateur de refroidissement (1 sur 4)
Disjoncteur de sortie
Connecteur de batterie externe
Conducteur de terre
Sectionneur d'urgence à distance (SUD)
Disjoncteur d'entrée
Décochages de connexions fixes
Boîte de distribution électrique modulaire de série (voir section 4.3)

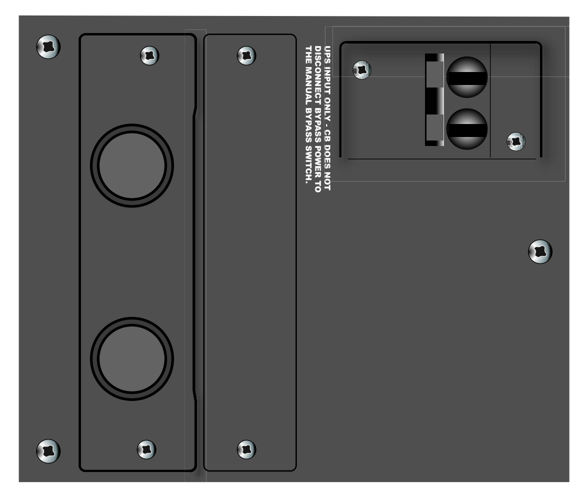
4.2 Bloc-batterie interne

Les enjoliveurs avant peuvent être tirés vers l'avant et enlevés de façon à découvrir la plaque d'accès au bloc-batterie. Le bloc-batterie interne constitue un ensemble compact prêt à glisser dans le compartiment du bloc-batterie dissimulé par la plaque d'accès. Le raccordement électrique s'effectue automatiquement quand le bloc-batterie est inséré à fond.

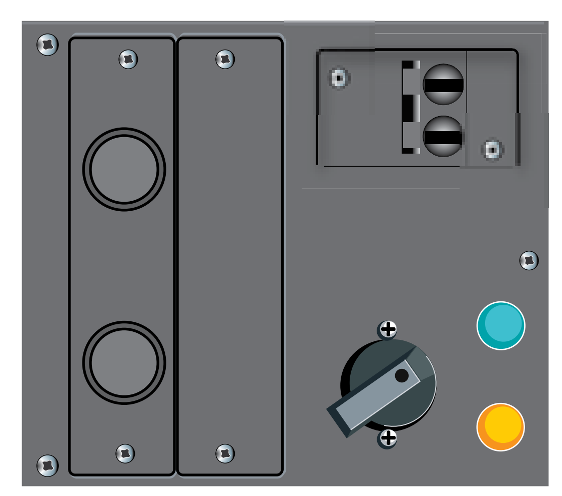


4.3 Boîte de distribution électrique amovible

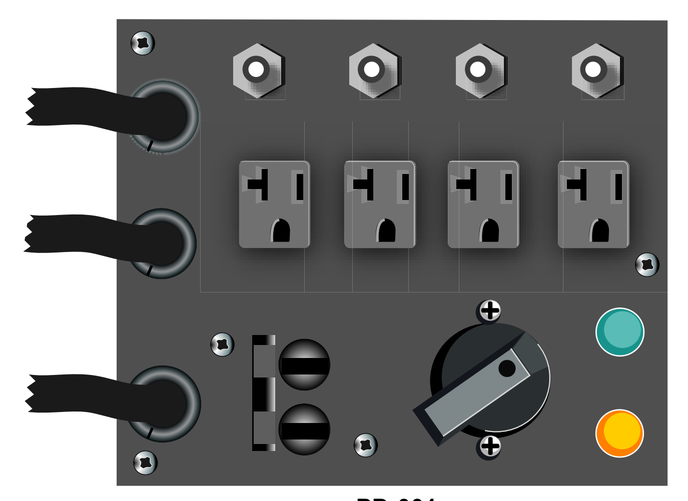
Le bloc ASC est expédié équipé de la boîte de distribution électrique à connexions fixes de base. Pour garantir le maximum de polyvalence, ce bloc peut facilement être remplacé par l’une des deux boîtes de distribution électrique optionnelles, qui combinent les avantages d’entrées et de sorties à connexions fixes et la commodité d’un commutateur de dérivation manuelle ou de prises avec commutateur de dérivation manuelle.



PD-HDWR
Boîte de distribution électrique à connexions fixes
(de série - livré avec le bloc ASC)



PD-HDWR-MBS
Boîte de distribution électrique à connexions fixes et commutateur de dérivation manuelle
(en option)



PD-001
Boîte de distribution électrique à connexions sur place et commutateur de dérivation manuelle
(en option)

5.0 CONTENU DE L'EMBALLAGE

Le bloc GXT2-6000RT208 est expédié avec les articles suivants :

- Mode d'emploi du GXT2-6000RT208
- Panneau de commandes vertical
- Enjoliveurs avant - 2
- Enjoliveurs supérieures - 2
- Grille de bloc-batterie
- Logiciel MultiLink sur CD
- Câble série MultiLink, 3 m (10 pi)
- Poignées de montage sur râtelier
- Base de support - 2
- Cosse de mise à la terre
- Pièces de fixation
- Disque du programme de configuration
- Isolateurs en ferrite (2)

Panneau de commandes vertical

Enjoliveurs avant

Enjoliveurs supérieurs (configuration tour)

Grille de bloc-batterie

Logiciel MultiLink sur CD

Câble série MultiLink 3 m (10 pi)

Poignées de montage sur râtelier

Base de support et cales d'espacement

Prise de terre (CDT)

Pièces de fixation

Disque de configuration

Isolateurs en ferrite (2)



6.0 INSTALLATION ET CONFIGURATION

La présente section comprend les directives d'installation, de configuration et de vérification électrique initiale du bloc ASC.

IL NE FAUT PAS essayer de mettre le bloc ASC en marche, d'enclencher quelque disjoncteur que ce soit ou de mettre l'alimentation d'entrée en circuit avant d'y être invité à la rubrique **7.0 - Démarrage initial et vérifications électriques**.

Vérifiez que le système ASC n'a pas été endommagé pendant le transport. Signalez tout dommage au transporteur et à votre détaillant local ou à votre représentant Liebert.



ATTENTION

Le bloc ASC est lourd (voir **14.0 - Spécifications**). Prenez les précautions qui s'imposent pour le soulever ou le déplacer.

Installez le bloc ASC à l'intérieur, dans un environnement contrôlé et où il ne risque pas d'être mis accidentellement hors tension. Choisissez un endroit où l'air peut circuler librement autour de l'appareil et à l'écart de toute source d'eau, de liquides inflammables, de gaz, de produits corrosifs et d'autres contaminants conducteurs. Assurez un dégagement minimal de 10 cm (4 po) à l'avant et à l'arrière du bloc ASC. Maintenez la température ambiante dans la plage recommandée de 0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F).



REMARQUE

Le fonctionnement du bloc ASC à des températures constantes supérieures à 25 °C (77 °F) raccourcit la durée utile du bloc-batterie.

6.1 Installation du boîtier principal

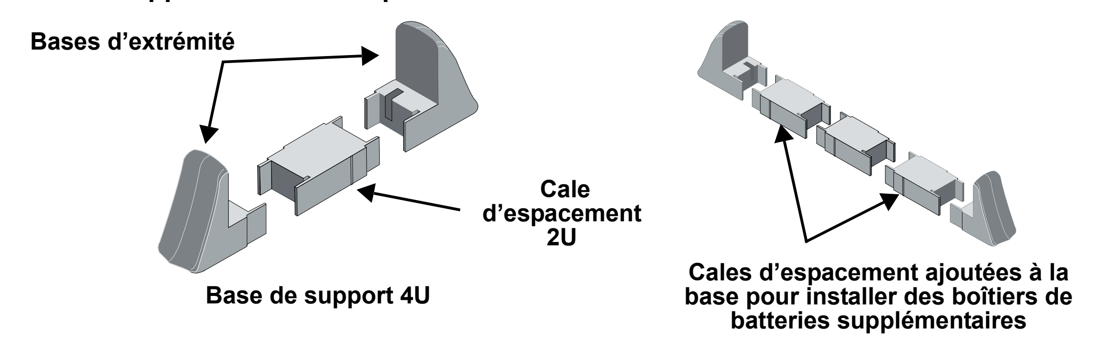
Le GXT2-6000RT208 peut être installé en configuration de type tour ou dans un râtelier, selon l'espace disponible et l'utilisation prévue. Choisissez le type d'installation qui convient, puis suivez les instructions correspondantes dans les sections **6.1.1 - Installation ASC de type tour** ou **6.1.2 - Installation de l'ensemble de montage sur râtelier réglable — en option**.

6.1.1 Installation ASC de type tour

Pour la configuration de type tour du GXT2-6000RT208, utilisez la base de support comprise (ci-dessous à gauche) pour stabiliser le système ASC.

Pour ajouter des boîtiers de batteries externes, utilisez les cales d'espacement livrées avec ceux-ci pour l'installation multiple (ci-dessous à droite).

Figure 2 Base de support et cales d'espacement



Fixation des enjoliveurs supérieurs

En configuration de type tour, le GXT2-6000RT208 doit être doté d'enjoliveurs fixés au dessus du boîtier. Voici la marche à suivre pour fixer les enjoliveurs :

1. Positionnez le bloc UPS de sorte que le compartiment du bloc-batterie soit dessous.
2. Posez les enjoliveurs supérieurs en les alignant sur les trous de fixations et en les faisant glisser vers l'arrière du bloc ASC.



6.1.2 Installation de l'ensemble de montage sur râtelier réglable — en option

L'ensemble comprend les pièces voulues pour fixer plusieurs modèles différents de blocs ASC et de boîtiers de batteries externes dans des râteliers standard à quatre montants EIA310-D de 457 à 813 mm (18 à 32 po) de profondeur. Le poids limite admis sur chaque paire de supports de montage sur râtelier réglables est de 91 kg (200 lb).

L'ensemble comprend ce qui suit :

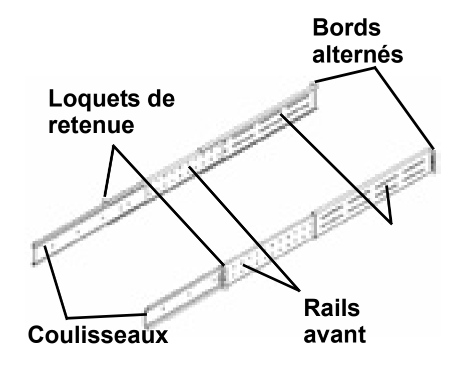
Article	Quantité
Rails de support arrière	2
Rails de support avant	2
Coulisseaux	2
Vis à métal M4 x 8 mm	16
Contre-écrous hexagonaux M4	8
Vis à métal M5 x 16 mm	12
Pochette de graisse.	1

Outils d'installation nécessaires :

- tournevis cruciforme
- clé de 7 mm

Les supports de montage sur râtelier réglables sont dotés de loquets de retenue qui empêchent le retrait accidentel du bloc ASC ou du boîtier de batteries.

Voici la marche à suivre pour installer les supports de montage sur râtelier :



1. Déballez les deux (2) supports de montage sur râtelier et le matériel de fixation de l'ensemble. Les supports peuvent être placés indifféremment à gauche ou à droite.

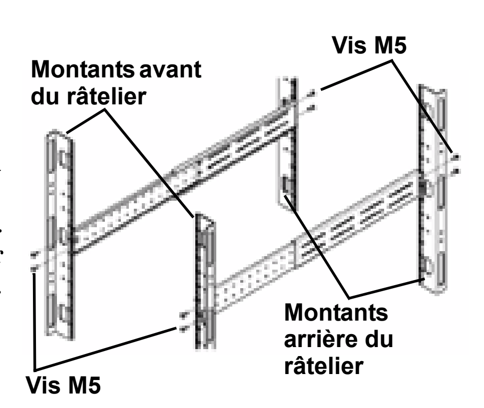
   Retirez le coulisseau de chaque rail de support comme l'indique l'illustration de droite. À cette fin, sortez-le au maximum, appuyez sur le loquet de retenue, puis tirez.
2. Déterminez la hauteur à laquelle vous souhaitez monter le bloc ASC ou le boîtier de batteries dans l'enceinte du râtelier.



ATTENTION

Pour éviter que l'enceinte du râtelier ne bascule, placez le bloc ASC ou le boîtier de batteries le plus bas possible.

3. Fixez le rail arrière de chaque support au râtelier à l'aide des deux (2) vis M5 comprises dans l'ensemble (voir figure de droite). Les bords alternés du support s'insèrent dans la partie intérieure des montants du râtelier. Insérez les vis dans les trous supérieur et inférieur du bord alterné du rail arrière et serrez-les à la main. Sortez le rail avant du support jusqu'à ce qu'il touche le montant avant du râtelier. Insérez deux (2) vis M5 dans les trous supérieur et inférieur du bord alterné de chaque rail avant et serrez-les à la main. Assurez-vous que les supports sont montés à la même hauteur sur les quatre (4) montants du râtelier.





4. Dans le matériel fourni, prenez huit (8) vis M4 et huit (8) écrous M4. Chaque écrou comporte une douille de nylon filetée qui commence à bloquer la vis lorsqu'elle est à moitié serrée. Serrez les vis et les écrous à fond pour garantir l'effet de verrouillage. Joignez les rails avant et arrière de chaque support à l'aide de quatre (4) vis et de quatre (4) écrous (voir illustration de droite). Pour bénéficier du soutien maximal, joignez les rails de chaque support en espaçant le plus possible les points de fixation, selon la profondeur du râtelier (voir illustration de droite). Vérifiez l'alignement des supports et SERREZ TOUTES LES VIS POSÉES aux **Étapes 2** et **3**.
5. Préparez le bloc ASC ou le boîtier de batteries («l'appareil») aux fins de fixation sur râtelier conformément au mode d'emploi correspondant. Ce type de fixation peut nécessiter l'ajout ou le retrait de pièces. Lorsqu'il est prêt à monter, mettez l'appareil à la position voulue dans le râtelier. Fixez les coulisseaux de l'**Étape 1** aux deux côtés de l'appareil à l'aide de huit (8) vis M4 comprises dans l'ensemble et de la façon illustrée ci-contre. Assurez-vous que le loquet de retenue se trouve près de l'extrémité arrière de l'appareil (voir illustration de droite).
6. Ouvrez la pochette de graisse compris dans l'ensemble. Appliquez quatre (4) cordons de graisse d'environ 2,5 cm (1 po) dans le creux inférieur des rails avant de la façon illustrée ci-contre. La graisse facilite le mouvement de l'appareil dans les rails de support.

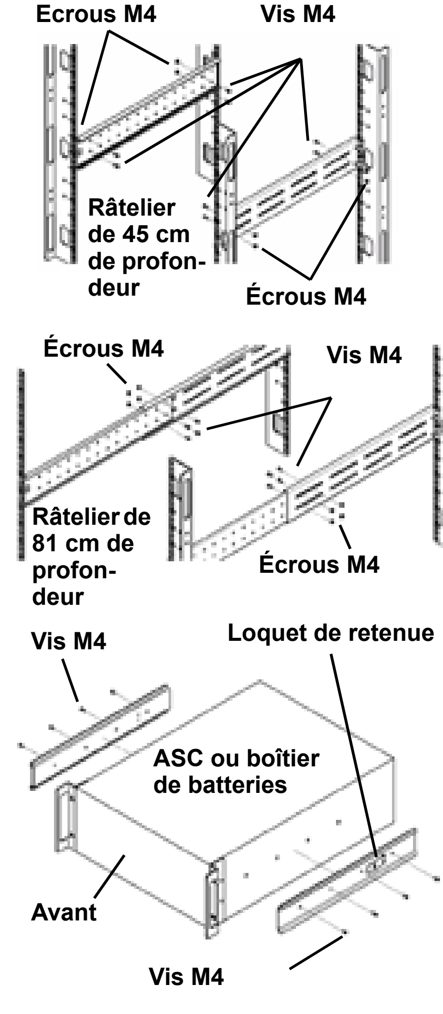


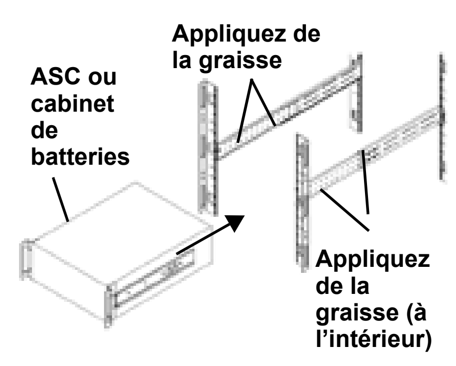
ATTENTION

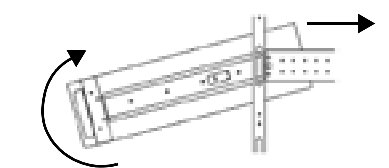
Selon le poids de l'appareil, deux personnes peuvent être nécessaires pour le lever et le placer dans le râtelier. Voir le mode d'emploi de l'appareil.

7. Installez l'appareil, doté des coulisseaux posés à l'**Étape 5**, dans les rails de support en insérant les bords supérieurs et inférieurs des coulisseaux entre les rebords courbés des rails avant et poussez l'appareil dans le râtelier (voir illustration de droite). Les extrémités des coulisseaux sont biseautées pour permettre de relever légèrement l'arrière de l'appareil (ou d'abaisser l'avant) avant de l'insérer dans les rails, si l'espace le permet.

   Il suffit de déposer le bord inférieur des coulisseaux sur le bord inférieur des rails et de relever l'avant de l'appareil de façon à pouvoir le pousser, de niveau, dans le râtelier (voir illustration de droite). L'appareil devrait glisser facilement dans les supports. Dans la négative, vérifiez de nouveau l'alignement des rails avant et arrière posées aux **Étapes 2** et **3**.
8. Fixez l'avant de l'appareil aux montants du râtelier pour l'empêcher de sortir des rails. Si le devant de l'appareil comporte des trous de fixation alignés sur les trous centraux des bords alternés des rails avant, vous pouvez y insérer quatre (4) vis M5 supplémentaires, comprises dans l'ensemble, pour assujettir l'appareil. Sinon, fixez l'appareil aux montants avant du râtelier à l'aide de quatre (4) vis/écrous (fournis en clientèle).









6.2 Installation d’un cabinet de batteries externe

Des cabinets de batteries Liebert externes optionnels peuvent être connectés au système ASC afin de prolonger le temps de fonctionnement des batteries. Les boîtiers de batteries externes sont conçus pour être placés d’un seul côté du bloc ASC ou empilés au-dessous de celui-ci.



ATTENTION

Les cabinets de batteries externes pèsent lourd (voir **14.0 - Spécifications**). Les cabinets de batteries externes sont utilisables avec les configurations de type râtelier ou tour. Prenez les précautions qui s’imposent pour les soulever.



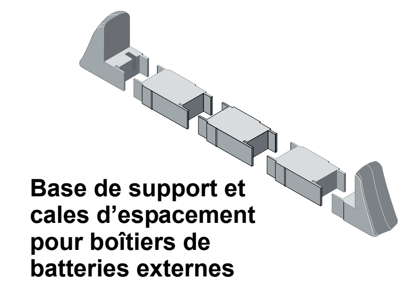
ATTENTION

Vérifiez que le disjoncteur de boîtier de batteries est à la position OFF (hors circuit). Ne mettez pas le boîtier de batteries sous tension à ce moment-ci. À la fin de l’installation, vous serez invités à mettre le disjoncteur en circuit.

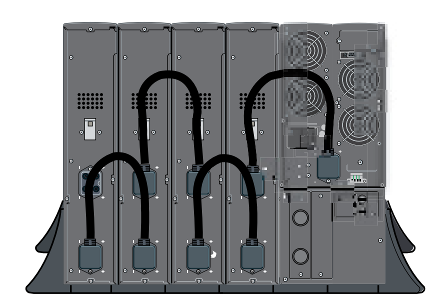
À la réception du boîtier de batteries externe, inspectez-le à la recherche de dommages subis en cours d’expédition. Signalez tout dommage au transporteur et à votre détaillant local ou à votre représentant Liebert.

Voici la marche à suivre pour installer un boîtier de batteries externe. :

1. Dans le cas des installations sur rails, retirez d’abord l’ailette supérieure/latérale en la faisant glisser vers l’avant et en la soulevant. Les poignées de montage sur râtelier optionnelles sont expédiées avec le boîtier de batteries externe et peuvent être posées maintenant. (Le matériel de fixation et les rails sont vendus séparément.) Pour commander ces options supplémentaires ou obtenir de l’aide, communiquez avec votre marchand local ou le représentant Liebert.
2. Fixez les rails à l’aide des vis conformément au mode d’emploi des rails.
3. Si la configuration de type tour est retenue, utilisez les bases de support comprises pour empêcher le matériel de basculer. Un ensemble supplémentaire d’extensions de bases de support est livré avec chaque cabinet de batteries externe.
4. Branchez le câble livré avec le boîtier de batteries externe à l’une des deux prises arrière du boîtier et à celle du bloc ASC.
5. Le système ASC peut maintenant fonctionner plus longtemps sur batterie de secours. Pour connaître les durées de fonctionnement en mode batterie, voir le **Tableau 7 - Durée de fonctionnement des batteries** du présent manuel.
6. Ne mettez PAS le disjoncteur de boîtier de batteries en circuit à ce moment-ci. Veuillez d’abord terminer l’installation.



Base de support et cales d’espacement pour boîtiers de batteries externes



Bloc ASC et quatre boîtiers de batteries externes avec base de support



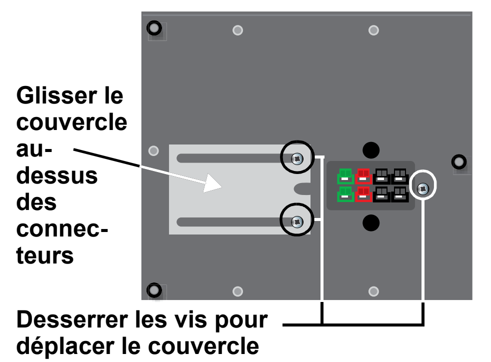
REMARQUE

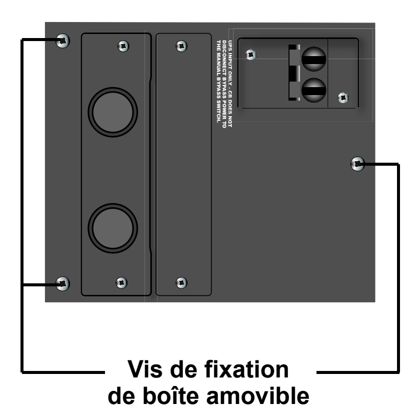
*Quand l’installation est terminée, exécutez le programme de configuration compris pour régler le bloc ASC en fonction du nombre de boîtiers de batteries externes raccordés. Les directives propres au programme de configuration sont énoncées à la rubrique **8.0 - Programme de configuration**.*



6.3 Raccordement de l'alimentation d'entrée/de sortie

Le bloc ASC est expédié équipé de la boîte à connexions fixes de base. Si un modèle optionnel doit être utilisé, retirez la boîte de série et installez la boîte en option à l'aide des trois vis de fixation imperdables indiquées dans l'illustration inférieure ci-contre.





6.3.1 Remplacement de la boîte de distribution électrique

Quand aucune boîte de distribution électrique n'est fixée au bloc ASC, le couvercle doit être glissé au-dessus des connecteurs électriques pour prévenir les blessures et les dommages.

1. Repérez les trois vis de fixation imperdables de la boîte de distribution électrique **montée sur le bloc ASC** (voir l'illustration supérieure ci-contre).
2. Dévissez les vis jusqu'à ce que la boîte puisse être retirée du bloc ASC. Prendre garde de ne pas enlever les vis de la boîte à connexions fixes.
3. Desserrer le couvercle des connecteurs électriques de la boîte de distribution électrique de rechange **à fixer au bloc ASC** en dévissant les trois vis d'un tour chacune.
4. Écartez le couvercle pour découvrir les connecteurs électriques.
5. Revissez doucement les trois vis desserrées à l'**Étape 3**.
6. Alignez les connecteurs de la boîte et le bloc ASC.
7. Poussez la boîte pour la mettre en place.
8. Tenez la boîte fermement contre le bloc ASC et serrez les trois vis de fixation imperdables jusqu'à ce que la boîte soit solidement assujettie. Ne serrez pas trop fort!



6.3.2 Raccordement électrique par boîte de distribution

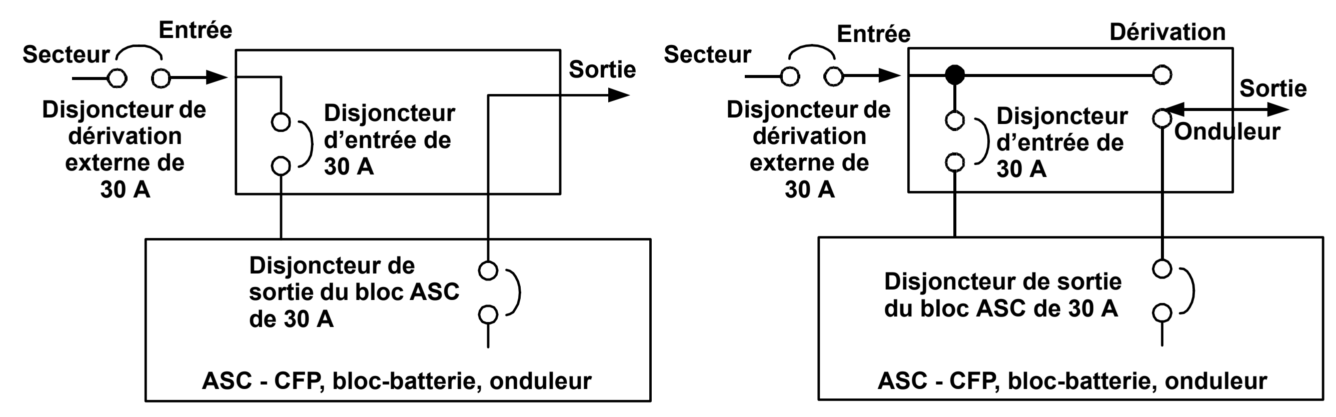
Les raccordements électriques se font par l'intermédiaire d'une boîte de distribution électrique amovible qui se fixe à l'arrière du bloc ASC.

L'installateur doit fournir un disjoncteur de dérivation de 30 A. Le disjoncteur d'entrée de la boîte de distribution et le disjoncteur de sortie du panneau arrière fixe du bloc ASC servent à couper toute alimentation entre le boîtier principal et la boîte de distribution.

Dans les modèles équipés du commutateur de dérivation manuelle, l'alimentation secteur passe directement du bornier d'entrée au commutateur de dérivation. Le disjoncteur d'entrée de la boîte de distribution ne permet pas de couper l'alimentation en provenance du commutateur de dérivation.

Figure 3 Schéma de raccordement de disjoncteur de dérivation 30 A

Boîte de distribution PD-HDWR — **Boîte de distribution PD-HDWR-MBS**



6.3.3 Raccordement des borniers PD-HDWR et PD-HDWR-MBS

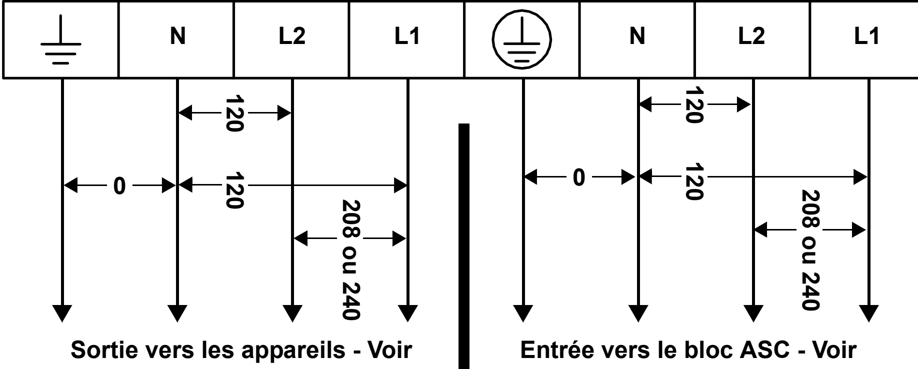
Des passages de canalisations sont prévus à l’arrière et sur le côté de la boîte. Les câbles d’entrée et de sortie ne doivent pas emprunter la même canalisation.

Tableau 1 Exigences d’alimentation — Borniers PD-HDWR et PD-HDWR-MBS

Courant d’entrée nominal	Protection (maximale) recommandée contre les surintensités externes	Calibre de fil recommandé (y compris fil de terre) (fil de cuivre 75 °C)	Calibre de fil maximal accepté par le bornier	Couple de serrage des bornes
24 A	30 A	10	8	20 po-lb

Le bornier PD-HDWR de série est déjà installé sur le bloc. Le bornier PD-HDWR-MBS à commutateur de dérivation manuelle est proposé en option. Les deux modèles offrent les mêmes connexions fixes.







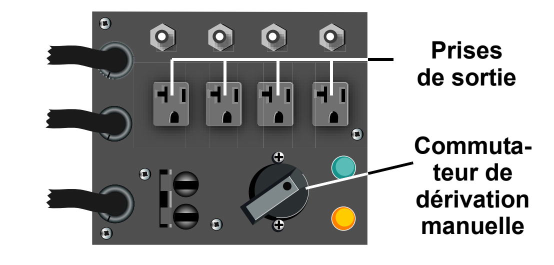
REMARQUE

1. *L’installateur doit prévoir la protection par disjoncteur conformément aux codes en vigueur. Le sectionneur d’alimentation secteur devrait être bien en vue depuis le bloc ASC ou doté d’un dispositif de verrouillage adéquat. Assurez le dégagement nécessaire pour l’entretien du bloc ASC ou utilisez une canalisation souple.*
2. *L’installateur doit fournir les panneaux de distribution de sortie, la protection par disjoncteur ou les sectionneurs d’urgence conformément aux codes en vigueur. Les circuits de sortie ne doivent pas emprunter les mêmes canalisations que les autres type de fils.*

Pour profiter du meilleur rendement, répartissez toutes les charges L-N (phase-neutre) uniformément entre les circuits L1 et L2.



6.3.4 Boîte de distribution électrique PD-001



La boîte PD-001 proposée en option assure la commodité d'une fiche d'entrée L14-30P et de prises de sortie. L'emploi de cette boîte nécessite le retrait de la boîte à connexions fixes PD-HDWR d'origine et l'installation du modèle PD-001.

Tableau 2 Exigences d'alimentation — PD-001

Courant d'entrée nominal	Protection (maximale) recommandée contre les surintensités externes	Prise secteur nécessaire
24 A	30 A	NEMA L14-30R

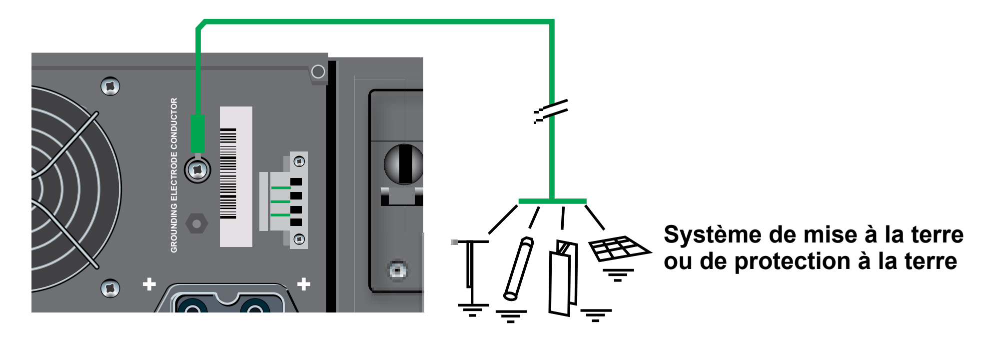


6.4 Installation du conducteur de terre

Un conducteur de terre doit être fixé au panneau arrière à l'aide de la vis à empreinte cruciforme M5x12 comprise. Ce raccordement obligatoire s'ajoute à la mise à la terre de l'alimentation d'entrée à destination de la boîte de distribution électrique amovible.

Fixez un conducteur de terre de calibre 8 (10 mm^2) (fil de cuivre 75 °C) (calibre minimal, voir normes NEC 250-5d, 250-81, 250-83, tableau 250-94) au plus proche élément de structure ou tuyau métallique dûment mis à la terre ou encore à un autre conducteur de terre d'une installation de mise à la terre. Si le conducteur de terre doit être protégé, il est recommandé d'utiliser une canalisation non métallique. Si l'on se sert d'une canalisation métallique, assujettissez le conducteur de terre aux deux extrémités de celle-ci. Pareille canalisation ne constitue pas un conducteur de terre acceptable.

Une cosse à anneau de 5 mm pour fil de calibre 8 est comprise dans la boîte d'accessoires. Il existe d'autres connecteurs convenables.





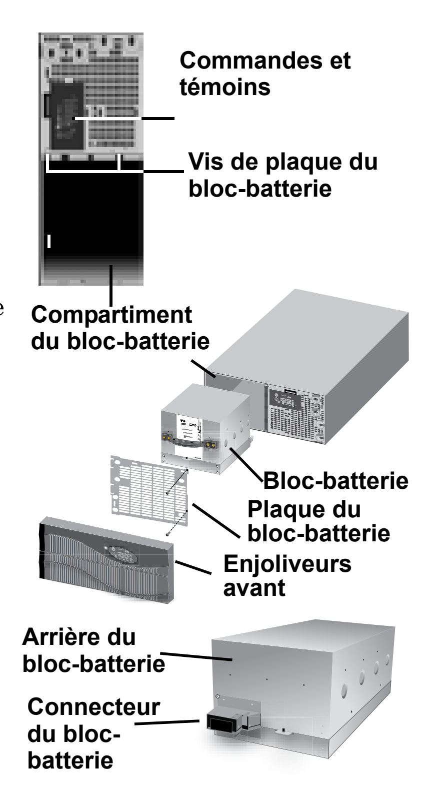
REMARQUE

EN MODE BATTERIE SEULEMENT, le bloc ASC fait office de source dérivée distincte et comporte un cavalier de mise à la terre du neutre. Un conducteur de terre (CDT) doit être installé conformément aux codes et aux règlements nationaux et locaux en matière de câblage.

6.5 Installation du bloc-batterie interne

Pour faciliter l'expédition et l'installation, nous livrons le GXT2-6000RT208 non équipé du bloc-batterie interne. Ce dernier doit être installé dès que le bloc ASC est placé à sa position définitive.

1. Déballez le bloc-batterie interne du contenant d'expédition.
2. Sortez-le de sa boîte en le saisissant par le centre et en le soulevant. Ne saisissez PAS le bloc-batterie par le connecteur arrière.
3. Alignez le bloc-batterie de sorte que le connecteur arrière soit le plus près possible du panneau de commande.
4. Poussez le bloc-batterie à fond dans son logement.
5. Installez la plaque du bloc-batterie et serrez les deux vis imperdables à la main. La plaque du bloc-batterie ne peut être posée si le bloc-batterie n'est pas inséré à fond.
6. En configuration de type tour, placez le panneau horizontal sur les commandes et témoins (voir illustration de droite).
7. Installation des deux enjoliveurs avant.





7.0 DÉMARRAGE INITIAL ET VÉRIFICATIONS ÉLECTRIQUES

Démarrage initial et programme de configuration — Le bloc ASC est livré avec le paramètre 120 V c.a. phase-neutre (L-N) par défaut. Il s'agit aussi du réglage le plus robuste permis à l'un ou à l'autre des angles de phase d'entrée (120 ou 180 degrés). Exécutez d'abord les vérifications initiales du système. S'il faut modifier la configuration du bloc ASC en fonction d'une application particulière, passez à la section suivante qui traite du programme de configuration. Certains changements de configuration nécessitent que le bloc ASC soit hors fonction (OFF) tout en étant raccordé à l'alimentation secteur. Par conséquent, l'installateur doit confirmer que l'alimentation d'entrée du bloc ASC est dûment raccordée. Après la reconfiguration, le bloc ASC doit être mis en service et les appareils prévus doivent y être branchés.

Connexions d'entrée fixes (pour le système à fiche L14-30P, passez à **7.1 - Raccordements par fiche L14-30P — Y compris la boîte de distribution PD-001**.)



AVERTISSEMENT

Le mauvais raccordement de l'alimentation au bornier d'entrée (L1-L2-N-T) ou le raccordement de tensions monophasées (L-N-T seulement) peut endommager le bloc ASC.

1. Assurez-vous que les disjoncteurs d'entrée et de sortie sont hors circuit.
2. Pendant les vérifications initiales du système, débranchez tous les appareils (ou ouvrez les sectionneurs des appareils).
3. Inspectez tous les fils, câbles et connexions.
4. Si l'installation comprend des boîtiers de batteries externes, vérifiez si les câbles d'interconnexion des batteries sont insérés à fond dans les prises. Mettez le disjoncteur du boîtier de batteries en circuit maintenant.
5. Si vous utilisez une boîte de distribution dotée d'un commutateur de dérivation manuelle, mettez ce dernier à la position BYPASS (dérivation).
6. Mettez le disjoncteur de dérivation en circuit pour transmettre la tension au bornier d'entrée.
7. À l'aide d'un voltmètre, vérifiez les tensions prévues aux points L1-N, L2-N et L1-L2.
    a. Si le système est dépourvu de commutateur de dérivation manuelle, aucune tension de sortie n'est présente à ce moment. Si le système est pourvu du commutateur de dérivation manuelle, vérifiez que les mêmes tensions sont présentes aux bornes de sortie. Si le système est équipé du commutateur de dérivation manuelle, le témoin BYPASS (dérivation) s'allume quand le commutateur est actionné. Si le système est dépourvu de commutateur de dérivation manuelle, aucune tension de sortie n'est présente à ce moment.
    b. Si le programme de configuration a servi à régler la tension phase-neutre (L-N) à 100, à 110 ou à 115, l'angle de phase d'entrée doit être de 180 degrés.
    c. Si le programme de configuration a servi à régler la tension phase-neutre (L-N) à 127 V c.a., l'angle de phase d'entrée doit alors être de 120 degrés (en avance ou en retard de phase).
8. Après avoir vérifié la présence de la bonne tension d'entrée au bornier du bloc ASC, mettre le disjoncteur de dérivation hors circuit, fermez tous les panneaux d'accès à la boîte de distribution et remettre l'alimentation d'entrée en circuit.
9. Enclenchez le disjoncteur d'entrée de la boîte de distribution (position ON). Le témoin vert AC INPUT (entrée c.a.) du panneau avant devrait s'allumer.
10. Appuyez sur la touche de marche pendant une seconde. Le témoin BYPASS s'allume plusieurs secondes avant que le témoin UPS ON (ASC en fonction) s'allume en continu. Quand le système détermine que les batteries sont chargées à plus de 80 %, il exécute un essai de batterie automatique d'environ 15 secondes.
11. Enclenchez le disjoncteur de sortie situé à l'arrière du bloc ASC (position ON). Si le système est équipé du commutateur de dérivation manuelle, le témoin UPS en regard du commutateur s'allume. Si le système est équipé du commutateur de dérivation manuelle, mettez-le à la position UPS. Le bornier de sortie doit alors être alimenté électriquement.
12. Exécutez l'essai de batterie manuel - Appuyez sur la touche de marche pendant une (1) seconde. Le témoin BATTERY du panneau avant s'allume environ 15 secondes et s'éteint, puis les seuls témoins UPS ON et AC INPUT restent allumé.



13. Passez en revue toutes les options de réglage prévues dans le programme de configuration. L'exécution de certains réglages nécessite que le bloc ASC soit hors fonction. En pareil cas, il y a lieu d'apporter les changements voulus avant de brancher les appareils. Le programme de configuration est décrit à la section suivante.
14. Branchez tous les appareils en prévision du fonctionnement normal.

7.1 Raccordements par fiche L14-30P — Y compris la boîte de distribution PD-001



AVERTISSEMENT

Le mauvais raccordement de l'alimentation à l'entrée (L1-L2-N-T) ou le raccordement de tensions monophasées (L-N-T seulement) peut endommager le bloc ASC. Un électricien compétent devrait vérifier que la prise L14-30R est correctement câblée avant de raccorder le bloc ASC.

Si le programme de configuration a servi à régler la tension phase-neutre (L-N) à 100, à 110 ou à 115, l'angle de phase d'entrée doit être de 180 degrés.

Si le programme de configuration a servi à régler la tension phase-neutre (L-N) à 127 V c.a., l'angle de phase d'entrée doit alors être de 120 degrés (en avance ou en retard de phase).

1. Assurez-vous que les disjoncteurs d'entrée et de sortie sont hors circuit.
2. Pendant les vérifications initiales du système, débranchez tous les appareils qui y sont raccordés (ou ouvrez les sectionneurs des appareils).
3. Inspectez tous les fils, câbles et connexions.
4. Si l'installation comprend des boîtiers de batteries externes, vérifiez si les câbles d'interconnexion des batteries sont insérés à fond dans les prises. Mettez le disjoncteur du boîtier de batteries en circuit.
5. Si vous utilisez une boîte de distribution dotée d'un commutateur de dérivation manuelle, mettez ce dernier à la position BYPASS (dérivation).
6. Branchez le bloc ASC dans la prise d'entrée.
7. Mettez le disjoncteur de dérivation en circuit pour transmettre la tension à l'entrée du bloc ASC.
8. Si le système est dépourvu de commutateur de dérivation manuelle, aucune tension de sortie n'est présente à ce moment. Si le système est équipé du commutateur de dérivation manuelle, le témoin BYPASS (dérivation) s'allume quand le commutateur est actionné.
9. Enclenchez le disjoncteur d'entrée de la boîte de distribution (position ON). Le témoin vert Line du panneau avant devrait s'allumer.
10. Appuyez sur la touche de marche pendant une (1) seconde. Le témoin BYPASS s'allume plusieurs secondes avant que le témoin Inverter (onduleur) s'allume en continu. Quand le système détermine que les batteries sont chargées à plus de 80 %, il exécute un essai de batterie automatique d'environ 15 secondes.
11. Enclenchez le disjoncteur de sortie situé à l'arrière du bloc ASC (position ON). Si le système est équipé du commutateur de dérivation manuelle, le témoin Inverter en regard du commutateur s'allume. Si le système est équipé du commutateur de dérivation manuelle, mettez-le à la position Inverter. Le bornier de sortie doit alors être alimenté électriquement.
12. Exécutez l'essai de batterie manuel en appuyant sur la touche de marche pendant une (1) seconde. Le témoin BATTERY du panneau avant s'allume environ 15 secondes et s'éteint, puis les seuls témoins Inverter et Line restent allumé.
13. Passez en revue toutes les options de réglage prévues dans le programme de configuration. L'exécution de certains réglages nécessite que le bloc ASC soit hors fonction. En pareil cas, il y a lieu d'apporter les changements voulus avant de brancher les appareils. Le programme de configuration est décrit à la section suivante.
14. Branchez tous les appareils en prévision du fonctionnement normal.



8.0 PROGRAMME DE CONFIGURATION

La dernière étape de l'installation peut nécessiter la personnalisation des réglages du bloc ASC à l'aide du programme de configuration compris. Certains paramètres de configuration ne peuvent être modifiés que si le bloc ASC est hors fonction. Ces réglages doivent être effectués avant que le bloc ASC soit mis en fonction de façon permanente et alimente un appareil dit critique.

Dans les installations à tension de 120 V c.a. phase-neutre (L-N) sans batterie externe, les réglages par défaut sont adéquats. Le présent manuel illustre les fonctions qui peuvent être modifiées et le réglage de la valeur par défaut.

Le réglage par défaut de tension phase-neutre (L-N) est de 120 V c.a. À la mise en circuit initiale de l'entrée c.a., le circuit interne du bloc ASC détecte automatiquement l'angle de phase du courant secteur entre L1 et L2 et règle le bloc ASC comme un système 120/208 V c.a. (120 degrés, en avance ou en retard) ou comme un système 120/240 V c.a. (180 degrés).

Si l'application en place nécessite que les tensions phase-neutre L1-N et L2-N soit réglées à 100, à 110, à 115 ou à 127 V c.a., l'angle de phase correspondant entre L1 et L2 est limité. Les réglages V c.a. de 100, de 110 et 115 ne peuvent fonctionner qu'avec un angle de phase de 180 degrés. Le réglage de 127 V c.a. ne fonctionne qu'à un angle de phase de 120 degrés (en avance ou en retard).

Pour confirmer l'angle de phase de l'entrée secteur, mesurez les tensions V c.a. L1-N, L2-N et L1-L2 de l'entrée secteur destinée au bloc ASC. Si la tension L1-L2 mesurée est égale à la tension phase-neutre (L-N) moyenne multipliée par deux (2), l'angle de phase est de 180 degrés et la tension V c.a. phase-neutre (L-N) peut être réglée à 100, à 110, à 115 ou à 120. Les tensions nominales L1-L2 de ces quatre valeurs atteignent 200, 220, 230 et 240 V c.a. respectivement.

Si la tension L1-L2 mesurée est égale à la tension phase-neutre (L-N) moyenne multipliée par 2,0, l'angle de phase est de 120 degrés et la tension V c.a. phase-neutre (L-N) peut être réglée à 120 ou à 127. Les tensions L1-L2 nominales de ces deux valeurs atteignent 208 et 220 V c.a. respectivement.

La sélection d'une tension phase-neutre (L-N) nominale non compatible avec l'angle de phase L1-L2 détecté par le bloc ASC quand l'entrée c.a. est mise en circuit entraîne le déclenchement d'une alarme d'anomalie et le bloc ASC ne peut être alimenté par la tension secteur.

8.1 Caractéristiques du programme de configuration du bloc GXT2-6000RT208

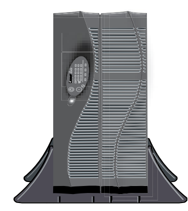
Voici les fonctions exécutables grâce au programme de configuration :

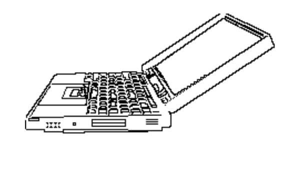
- Sélection de l'une des cinq tensions de sortie phase-neutre (L-N) en fonction des tensions présentes sur place.
- Activation ou désactivation du redémarrage automatique
- Réglage du convertisseur de fréquence à la fréquence de sortie fixe de 50 ou de 60 Hz.
- Réglage de l'alarme sur charge restante en mode batterie - entre 2 et 30 minutes.
- Activation ou désactivation de l'essai de batterie automatique.
- Réglage de l'intervalle du test de batterie automatique - 7, 14, 21 ou 28 jours.
- Précision du nombre de boîtiers de batteries externes raccordés au bloc ASC pour ajuster le calcul des durées de fonctionnement restantes signalées par les logiciels Liebert.
- Modification du paramètre d'arrêt de la broche 6 du connecteur DB-9 (pour de plus amples renseignements sur le brochage, voir **11.0 - Communications**).



8.1.1 Équipement nécessaire

Outre le bloc ASC GXT2-6000RT208 UPS, vous avez besoin de la disquette du programme de configuration et du câble série (beige ou havane, 3 fils : GND, TX, RX; connecteurs intermédiaires 2-2, 3-3, 5-5) compris dans la boîte d’accessoires du bloc ASC. Il est également nécessaire de disposer d’un ordinateur de bureau ou portatif à système d’exploitation Windows 95MD ou ultérieur pour installer et exécuter le programme de configuration.

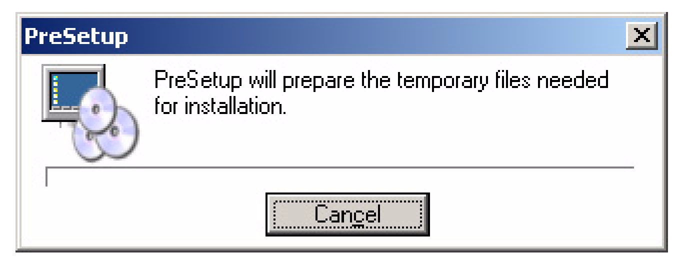


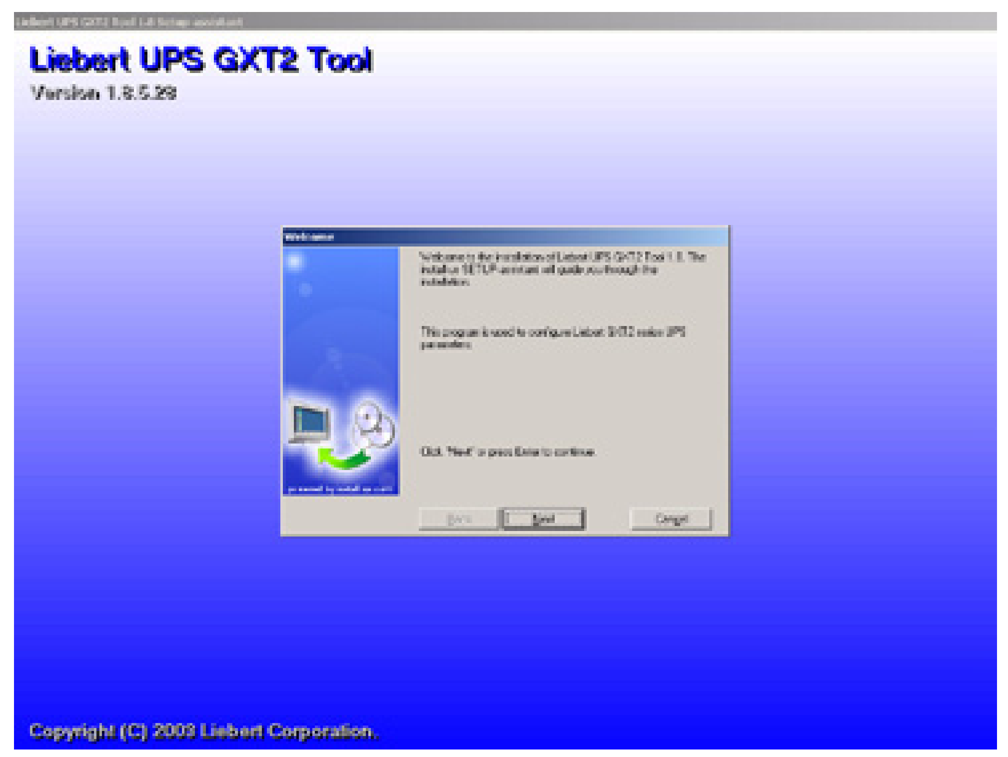
8.2 Programme de configuration — Installation

Le programme d’installation convivial rationalise la préparation du programme de configuration. Si votre ordinateur comporte une version antérieure du présent programme de configuration, il est recommandé de la désinstaller à l’aide de l’utilitaire prévu à cette fin avant d’installer la version à jour.

1. À l’aide de l’Explorateur Windows, repérez et ouvrez le programme d’installation Lbt_gxt2-1.6.exe du CD livré avec le bloc ASC.
2. Dans la fenêtre PreSetup ci-dessous, cliquez sur OK pour ouvrir l’écran principal d’installation.



3. Cliquez sur NEXT (suivant) pour poursuivre l’installation du programme de configuration.



Liebert recommande d’employer les options d’installation par défaut, mais l’utilitaire est conçu pour offrir l’option d’apporter des modifications aux paramètres de série.

Le programme d’installation télécharge aussi un utilitaire de désinstallation de pair avec le programme de configuration du bloc ASC.



8.3 Établissement d'une liaison de communication avec le bloc ASC

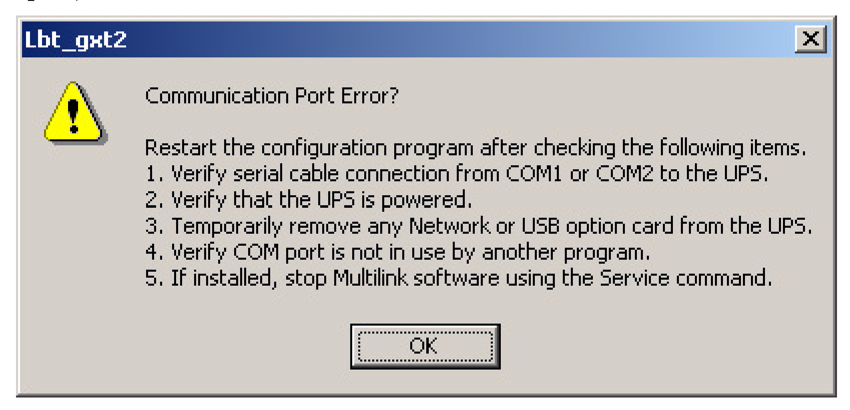
N'utilisez que le câble de communication série livré avec le programme de configuration. Si une carte de communication optionnelle a été posée dans l'emplacement de carte correspondant du bloc ASC, la carte optionnelle peut être retirée pendant l'exécution du programme de configuration.

Branchez le câble de communication série au port d'accès COM1 de l'ordinateur et au port de communication DB-9 situé à l'arrière du bloc ASC. Le port d'accès COM2 est aussi utilisable. Si l'ordinateur principal (hôte) n'est doté que du port de communication à connecteur DB-25 (broches), il faut y ajouter l'adaptateur DB-25/DB-9.

Le programme peut exécutable pendant que le bloc est en fonction pour lire et confirmer les paramètres actuels. Le bloc ASC doit être hors fonction mais alimenté par le secteur c.a. quand le programme de configuration sert à modifier des réglages du bloc ASC. Toute tentative de changement de paramètre pendant que le bloc ASC est en fonction entraîne l'émission d'un message d'erreur.

Sélectionnez le fichier **`Lbt_gxt2.exe`** dans le groupe de programmes pour lancer le programme de configuration. Celui-ci vérifie les ports d'accès COM1 et COM2 à la recherche d'un bloc ASC GXT 2UMD dûment raccordé. Quand le bloc ASC est repéré, le numéro de modèle paraît dans la fenêtre d'ouverture du programme.

En cas d'échec de la tentative de lecture des données du bloc ASC par le programme de configuration, le message d'erreur ci-dessous s'affiche. Le programme doit communiquer avec le bloc ASC dès que le programme est lancé, lorsqu'un nouvel onglet est ouvert ou que le bouton REFRESH (rafraîchir), APPLY (appliquer) ou OK est sélectionné.



Si ce message est affiché, vérifiez ce qui suit :

1. Vérifiez que le câble de communication série est correctement branché.
2. Vérifiez que le port de communication utilisé porte le nom COM1 ou COM2.
3. Vérifiez que le bloc ASC est au mode onduleur, dérivation ou batterie ou qu'il est hors fonction et que l'alimentation c.a. est présente à l'entrée (témoin AC INPUT allumé). Peu importe la situation, le ventilateur arrière est censé fonctionner.
4. Vérifiez que le port COM n'est pas utilisé par une autre application de communication avec le bloc ASC (ou un logiciel non lié au bloc ASC). Si le logiciel MultiLink est installé dans l'ordinateur, le service MultiLink doit être interrompu de façon à libérer le port COM. L'application MultiLink est automatiquement relancée dès que l'ordinateur redémarre.
5. Le port série du bloc ASC est utilisé par la carte de communication interne, offerte en option, insérée dans l'emplacement de carte du bloc ASC. Retirez la carte optionnelle.
6. Le programme est en communication avec un bloc ASC non compatible avec le programme.

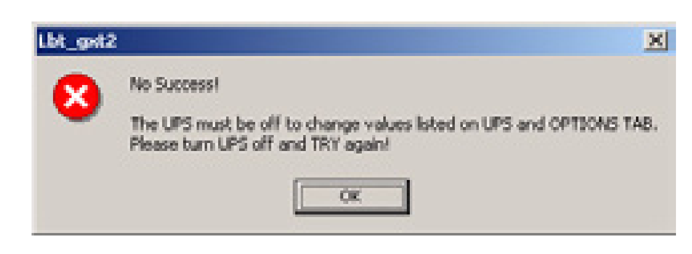


8.4 Programme de configuration — Fonctionnement

8.4.1 Lecture/confirmation des paramètres de configuration du bloc ASC

Les paramètres du bloc ASC peuvent être surveillés, mais non modifiés, à l'aide du programme de configuration peu importe le mode de fonctionnement du bloc ASC. Si le programme ne sert qu'à consulter les paramètres actuels du bloc ASC, fermez le programme en cliquant sur le bouton CANCEL.

La sélection accidentelle du bouton APPLY ou OK entraîne une tentative d'écriture de données vers le bloc ASC et l'affichage du message d'erreur ci-contre si le bloc ASC est en fonction.



Si le message s'affiche et que vous ne souhaitez pas modifier les réglages, fermez d'abord le message d'erreur, puis cliquez sur CANCEL pour fermer le programme de configuration.

Si le bloc ASC est hors fonction et que vous ne voulez pas risquer de changer des paramètres, cliquez sur CANCEL pour fermer le programme. Ne sélectionnez pas les boutons APPLY et OK du programme de configuration.

8.4.2 Modification des réglages du bloc ASC

LES PARAMÈTRES DU BLOC ASC NE PEUVENT ÊTRE MODIFIÉS QU'À L'AIDE DU PROGRAMME DE CONFIGURATION LORSQUE LE BLOC ASC EST HORS FONCTION ET QU'AUCUNE ALIMENTATION N'EST TRANSFÉRÉE AUX APPAREILS RACCORDÉS. La tension doit être présente à l'entrée c.a. pour alimenter le circuit logique du bloc ASC pendant la programmation. Seul le témoin AC Line est censé s'allumer pour indiquer la présence de l'alimentation secteur d'entrée.

Pour mettre le bloc ASC hors fonction pour modifier les paramètres de configuration, appuyez deux fois sur la touche d'arrêt/dérivation du bloc ASC en moins de quatre secondes (maintenez la touche enfoncée une seconde chaque fois). Cette commande coupe toute alimentation vers les appareils raccordés.

La modification d'une valeur ou la sélection/désélection d'un paramètre dans la fenêtre de configuration ne se répercute pas immédiatement dans le bloc ASC. Il est possible de modifier le paramètre affiché jusqu'à ce que vous soyez entièrement satisfaits des changements apportés. Vous pouvez annuler les nouveaux réglages affichés par le programme de configuration en tout temps et rétablir les valeurs existantes stockées dans le bloc ASC en cliquant sur le bouton REFRESH.

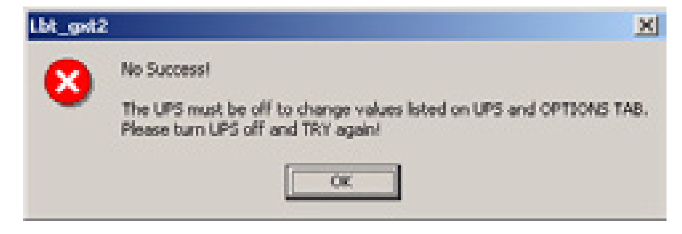
Les valeurs affichées ne sont transmises au bloc ASC que si vous cliquez sur le bouton APPLY ou OK. Le bouton APPLY sert à transmettre les nouveaux réglages au bloc ASC sans fermer le programme et le bouton OK sert à transmettre les nouveaux réglages et à fermer ensuite le programme.



Toute transmission fructueuse de données au bloc ASC est accompagnée du message présenté ci-contre.

8.4.3 Programmation rejetée

Si le bloc ASC semble être hors fonction et que ce message d'erreur s'affiche quand vous cliquez sur le bouton APPLY ou OK pour transmettre les paramètres, le bloc ASC peut être en état de veille intermédiaire.



Pour garantir que le bloc ASC est bien hors fonction, répétez l'opération de mise hors fonction. Appuyez deux fois sur la touche d'arrêt/dérivation du bloc ASC en moins de quatre secondes (maintenez la touche enfoncée une seconde chaque fois).



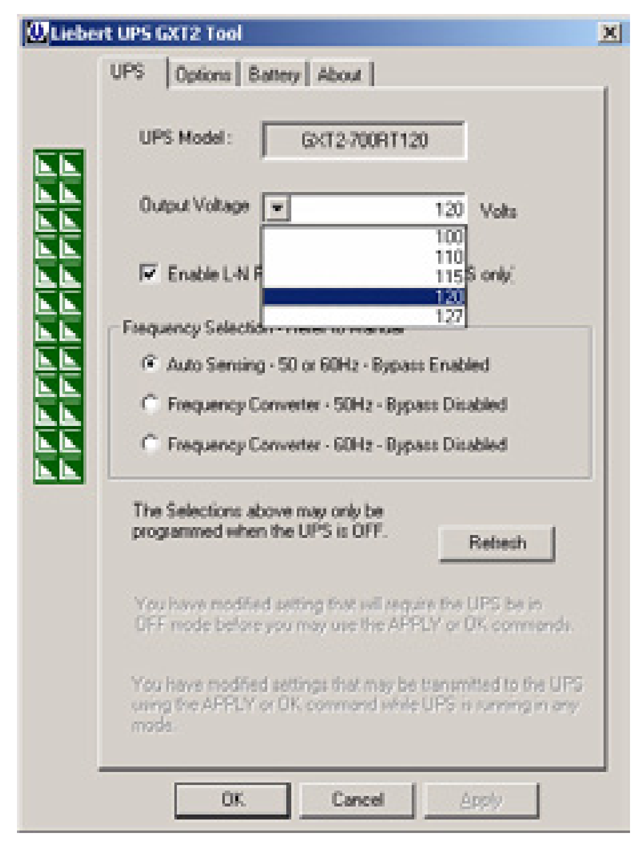
8.4.4 Sortie sans modification des paramètres du bloc ASC

Si vous choisissez de ne pas transmettre au bloc ASC les paramètres que vous venez de modifier, fermez simplement le programme de configuration en cliquant sur CANCEL.

8.5 Onglet UPS

Au démarrage du programme, la fenêtre ci-dessous s'ouvre et indique le modèle du bloc ASC de pair avec les réglages actuels. Ces données peuvent être mises à jour en tout temps à l'aide du bouton REFRESH.

Figure 4 Réglages par défaut du bloc ASC de 120 V c.a.



8.5.1 Tension de sortie

La valeur de la rubrique Output Voltage correspond à la tension d'entrée/sortie nominale. Il ne s'agit pas d'un voltmètre et la valeur représente la tension nominale, que le bloc ASC soit en fonction ou hors fonction. La fenêtre déroulante comprend les autres tensions utilisables. Sélectionnez la tension qui correspond à l'alimentation secteur nominale de votre établissement.

8.5.2 Redémarrage automatique

Le bloc ASC assure l'alimentation convenant au matériel informatique pendant les pannes de courant. Si l'alimentation d'entrée est coupée pendant une période prolongée, le bloc ASC arrête automatiquement quand le bloc-batterie est épuisé ou encore le système d'exploitation de l'ordinateur émet le signal d'arrêt pour limiter la décharge du bloc-batterie (donnée série ou fermeture de circuit). Si la fonction de redémarrage automatique est activée (case cochée), le bloc ASC se remet en fonction dès que l'alimentation d'entrée est rétablie. Si le bloc ASC coupe l'alimentation des appareils raccordés pour toute autre raison, il est nécessaire de le redémarrer manuellement (voir les exception à la section **8.6 - Onglet Options**). Cliquez sur la case pour la décocher et désactiver le redémarrage automatique.



8.5.3 Détection d’inversion phase-neutre (L-N) (modèles de bloc ASC de 120 V seulement)

Le raccordement adéquat de la prise d’alimentation du bloc ASC est essentiel pour assurer la sécurité générale, supprimer le brouillage électromagnétique et les surtensions. Le bloc ASC vérifie la prise de courant quand il est branché dans celle-ci. S’il y a inversion phase-neutre ou si la mise à la terre est absente, le bloc ASC ne se met pas en marche. Si un problème est décelé après le démarrage du bloc ASC, ce dernier reste ne fonction mais le témoin AC INPUT se met à clignoter. Dans certaines applications uniques, l’utilisateur peut vouloir désactiver cette alarme. Sauf dans des situations particulières, les prises mal câblées doivent être réparées sur-le-champ avant que le bloc ASC ne soit mis en service. Cliquez sur la case pour la décocher et désactiver cette alarme.

8.5.4 Sélection de fréquence

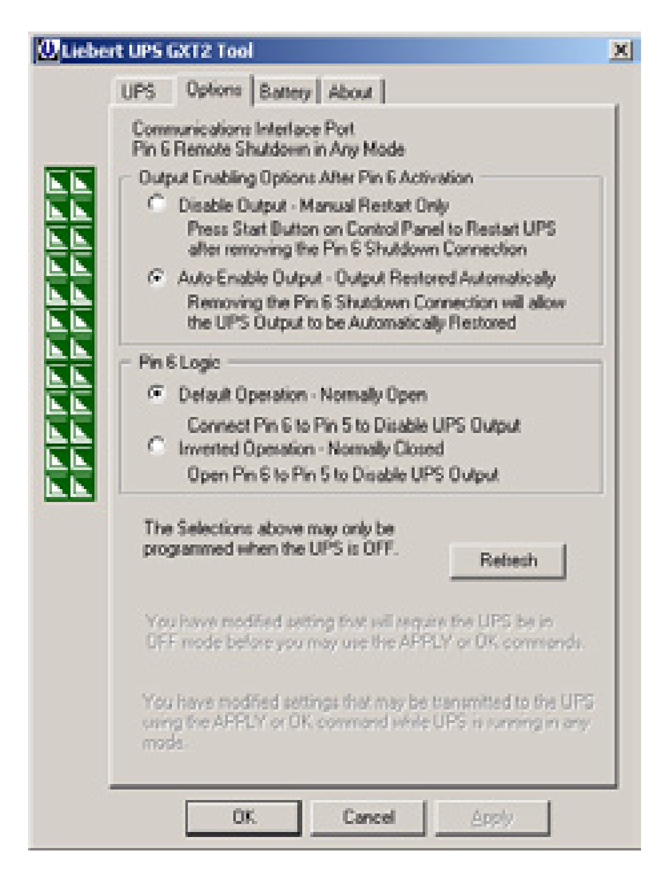
Le bloc ASC est conçu pour le fonctionnement à 50 Hz ou à 60 Hz. La valeur par défaut correspond au modèle. Tous les modèles sont conçus pour fonctionner à l’une des deux fréquences nominales : 50 Hz ou 60 Hz. Le bloc ASC détecte automatiquement la fréquence de l’alimentation secteur quant il est initialement branché et règle sa propre fréquence nominale en conséquence. Ainsi, le bouton de détection automatique (Auto-Sensing) doit être coché pour toutes les utilisations normales.

Certaines applications particulières nécessitent que le bloc ASC fasse office de convertisseur de fréquence. Il est possible de choisir l’option convertisseur de fréquence 50 Hz ou 60 Hz selon les besoins.

Veuillez noter que la sélection de l’un des convertisseurs fréquence désactive la dérivation. Si, pour une raison ou une autre, l’onduleur du bloc ASC ne parvient pas à alimenter les appareils qui y sont raccordés, la dérivation de rechange vers l’alimentation secteur n’est pas utilisable et l’alimentation est coupée de tout appareil raccordé.

8.6 Onglet Options

La clientèle informaticienne peut opter pour la polyvalence d’un logiciel d’arrêt commandé par ordinateur qui communique avec le bloc ASC par l’intermédiaire d’un câble de communication série. L’onglet Options ne devrait pas servir à modifier les fonctions du bloc ASC pour ce type d’applications.



Certaines applications industrielles et informatiques particulières permettent de surveiller et de commander le bloc ASC à l’aide de tensions externes et de signaux de contact de relais. L’onglet Options permet d’accroître la polyvalence du bloc ASC pour pareilles applications.

Consultez le mode d’emploi du bloc pour voir la description du connecteur de communication à neuf (9) broches situé à l’arrière du bloc ASC. La broche 6 de ce connecteur sert à l’arrêt en tout mode (Any Mode Shutdown) de la sortie du bloc ASC. Cette entrée de commande peut être utilisée dans des applications particulières pour la désactivation de l’alimentation de sortie du bloc ASC (onduleur et dérivation).

L’onglet Options permet de modifier les paramètres d’exécution de la fonction d’arrêt en tout mode.

À l’ouverture du programme ou quand le bouton REFRESH est sélectionné, le programme de configuration lit et affiche le paramètre du bloc ASC.



Réglages par défaut illustrés - La présente page de l'onglet Options comprend les fonctions exécutables liées à la broche 6 et les paramètres par défaut.



AVERTISSEMENT

Activation automatique de la sortie

Lorsque cette option est sélectionnée et que la sortie d'ASC est désactivée à l'aide de la broche 6, il est possible que la sortie d'ASC s'active automatiquement sans avertissement en cas de modification de la connexion de la broche 6.



AVERTISSEMENT

Logique de la broche 6

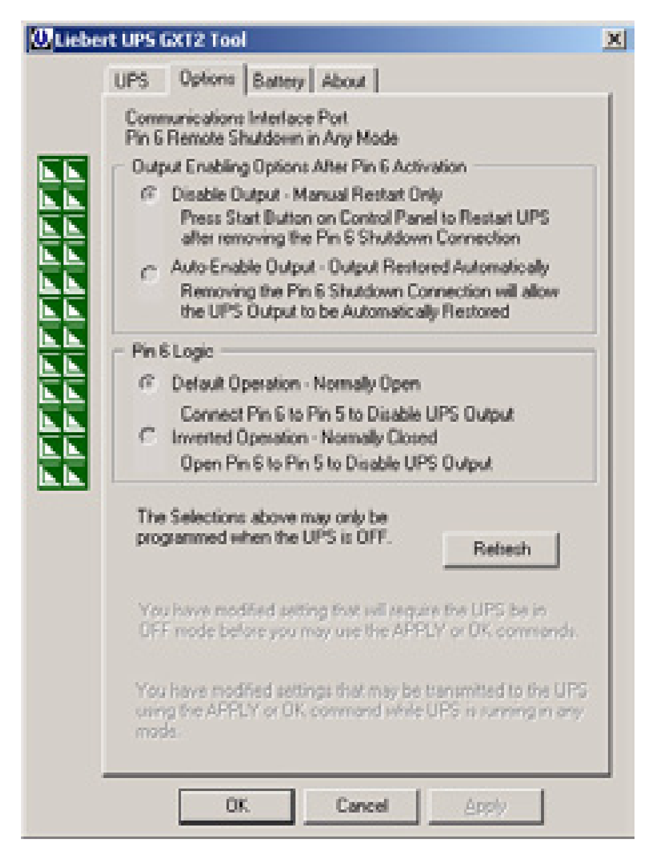
LE RÉGLAGE DE LA VALEUR PAR DÉFAUT DE CETTE OPTION NE DOIT PAS ÊTRE MODIFIÉ sauf si vous êtes prêt à installer une connexion normalement fermée entre les broches 5 et 6. Cette connexion doit être maintenue pour utiliser l'ASC ou pour réutiliser le programme de configuration, y compris pour rétablir les paramètres ASC par défaut à l'aide du programme de configuration par l'intermédiaire d'une liaison de communication série.

8.7 Onglet Options utilisé avec les modèles de bloc ASC GXT 2U antérieurs

Cette version du programme de configuration est livrée avec les modèles de bloc ASC GXT 2U compatibles avec les nouvelles caractéristiques de programmation accessibles dans l'onglet Options.

Si la version 1.6 (ou ultérieure) est utilisée avec un modèle GXT 2U antérieur (chargé d'une version de micrologiciel ASC antérieure), les fonctions d'arrêt en tout mode ne sont pas modifiables.

Si le programme de configuration est utilisé avec un modèle de bloc ASC antérieur (chargé d'une version de micrologiciel ASC antérieure) qui ne prend pas en charge la modification de ces paramètres, l'onglet Options affiche les réglages par défaut en guise de rappel. Ceux-ci ne sont pas modifiables.

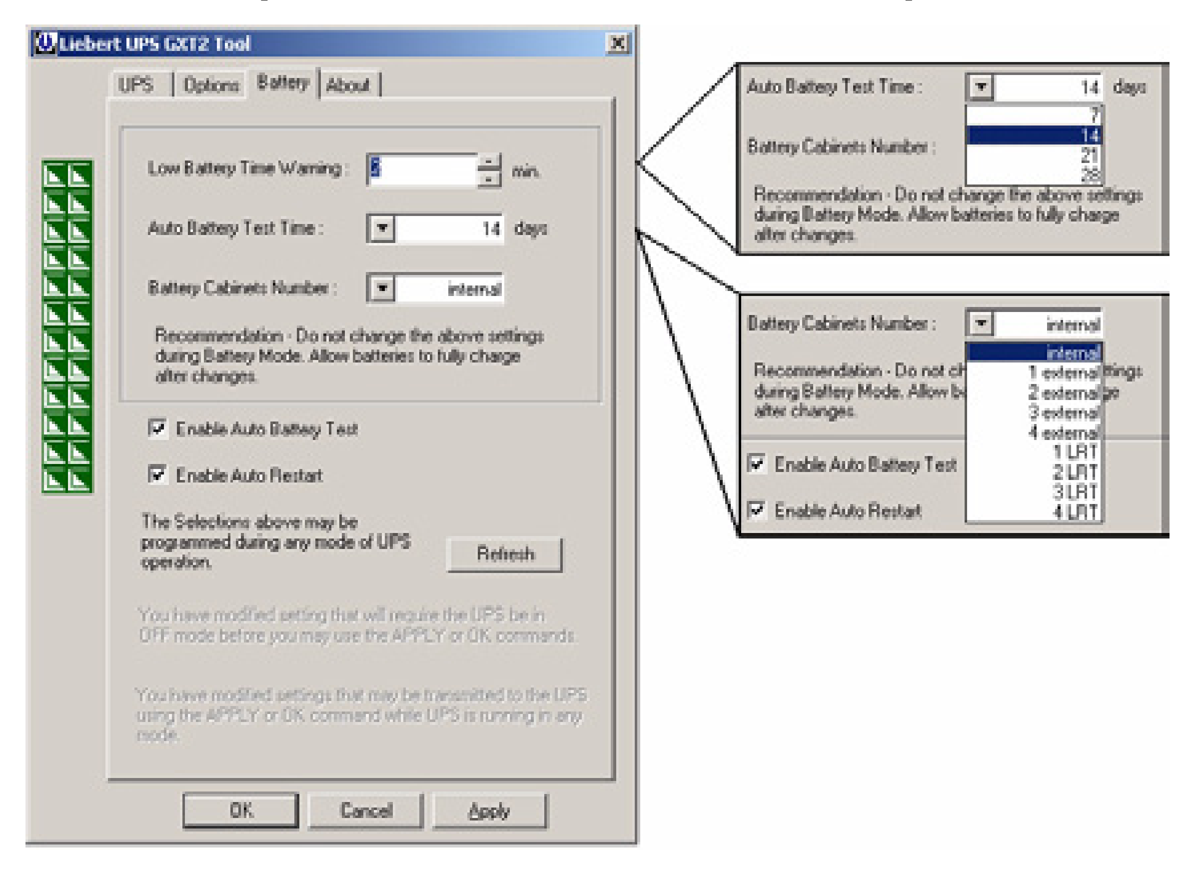




8.8 Onglet Battery (batterie)

Réglages par défaut illustrés.

Les cases de droite présentent les fenêtres déroulantes renfermant les options sélectionnables.



8.8.1 Low Battery Time Warning (avertissement de charge faible)

Le bloc ASC évalue la durée de fonctionnement restante en mode batterie. L’alarme de charge faible est déclenchée quand la durée restante estimée correspond à la valeur programmée. Cette valeur peut être réglée de 2 à 30 minutes.

8.8.2 Auto Battery Test Time (intervalle d’essai automatique)

Quand la fonction est activée, le bloc ASC exécute l’essai de batterie automatique à intervalles réguliers. Il est possible de régler des intervalles de 7, de 14, de 21 et de 28 jours.

8.8.3 Battery Cabinets Number (nombre de boîtiers de batteries)

Si des boîtiers de batteries supplémentaires sont raccordés au bloc ASC, il est possible d’obtenir des évaluations précises de la durée de fonctionnement restante en mode batterie si le nombre et le type de boîtiers de batteries sont entrés ici. Les nouveaux modèles de bloc ASC sont conçus pour fonctionner avec un maximum de quatre boîtiers de batteries externes ou de quatre blocs-batteries longue durée (LRT) (livrables ultérieurement).

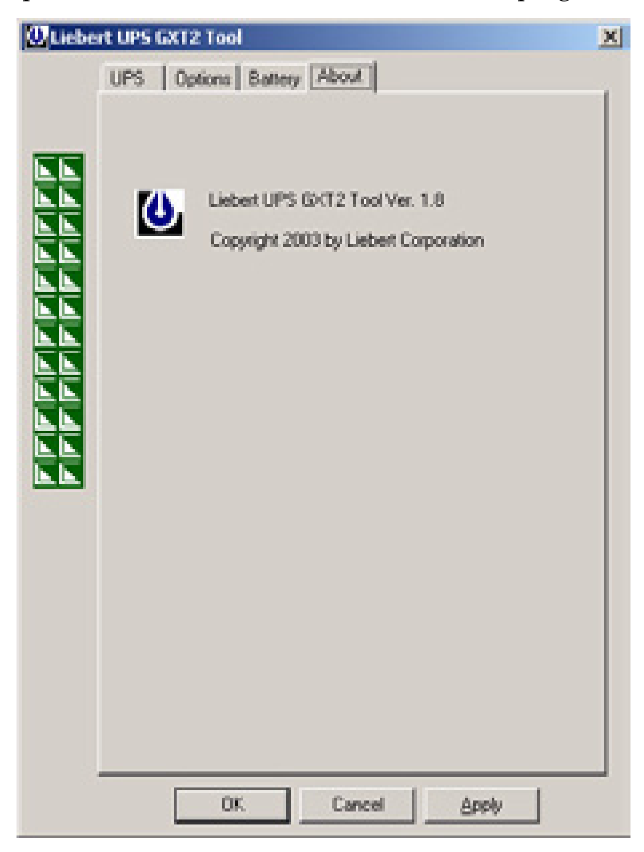
8.8.4 Auto Battery Test (essai de batterie automatique)

Dans certaines applications, il est préférable de désactiver la fonction d’essai périodique automatisé des batteries. Cliques sur la case pour la décocher et désactiver l’essai de batterie périodique.

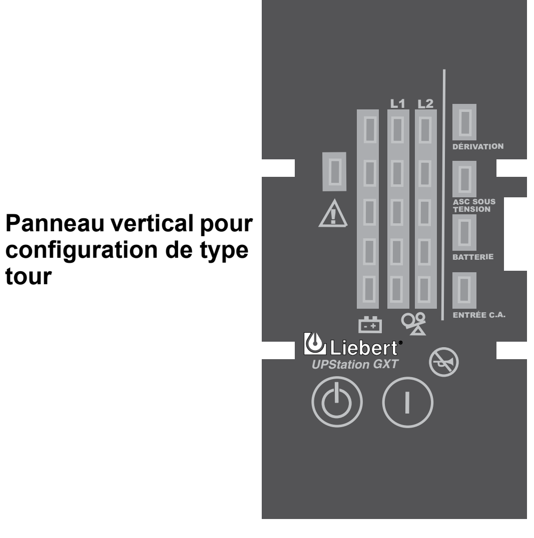


8.9 Onglet About (À propos)

Cliquez sur cet onglet pour confirmer le numéro de version du programme de configuration.

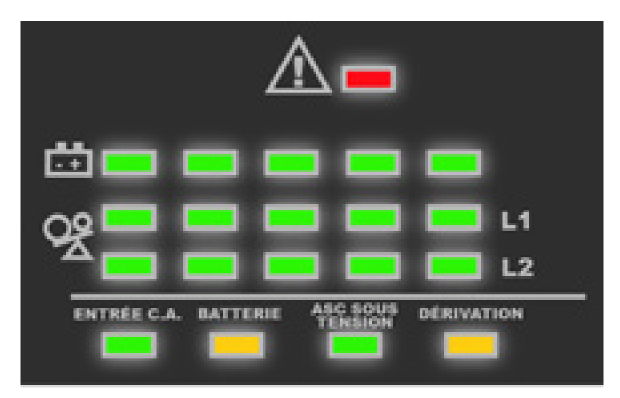


9.0 Commandes et témoins



Panneau vertical pour configuration de type tour

Tous les témoins sont allumés aux fins de démonstration

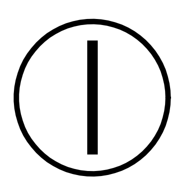


Panneau horizontal pour configuration sur râtelier

9.1 Touche de marche/coupure d’alarme/essai de batterie

Cette touche commande l’alimentation de sortie vers les appareils raccordés et sert à trois fonctions :

- Marche
- Coupure d’alarme
- Essai de batterie manuel



Marche : Appuyez sur la touche pour mettre le bloc ASC en fonction et transmettre le courant conditionné et protégé.

Coupure d’alarme : Appuyez sur la touche au moins une seconde pour couper une alarme sonore. Quand l’alarme est coupée, l’UPStation GXT2-6000RT208 réactive le système d’alarme pour signaler tout problème supplémentaire.



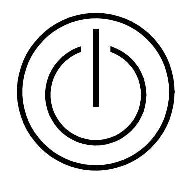
REMARQUE

Il n’est PAS possible d’arrêter les alarmes de rappel de charge faible du bloc-batterie ou de dérivation.

Essai de batterie manuel : Enfoncez la touche de marche au moins une seconde quand le bloc ASC fonctionne au mode alimentation secteur et en l’absence de conditions d’alarme.

- Si seulement trois des cinq témoins de charge en mode batterie s’allument, laissez le bloc ASC recharger les batteries pendant 24 heures.
- Au bout de 24 heures, testez à nouveau les batteries.
- Si, après ce nouvel essai, seulement trois des cinq témoins de charge s’allument, communiquez avec votre marchand, le représentant Liebert ou le groupe de soutien mondial Liebert.

9.2 Touche d’arrêt/de dérivation



Cette touche sert à commander l’alimentation de sortie vers les appareils raccordés et permet d’exécuter deux fonctions : mise en veille et dérivation.



ATTENTION

Appuyez une fois sur la touche d’arrêt/dérivation pour assurer l’alimentation des appareils raccordés par le circuit de dérivation. Appuyez une deuxième fois sur la touche d’arrêt/dérivation dans les quatre (4) secondes pour couper toute alimentation transmise aux prises et aux appareils raccordés. Observez la marche à suivre pour mettre les appareils raccordés hors fonction avant d’appuyer deux fois sur la touche.



Appuyez deux fois sur la touche d'arrêt/dérivation en moins de quatre (4) secondes pour commander la coupure de l'alimentation des prises de sortie et des appareils raccordés, mais les circuits du bloc ASC restent excités, permettant de charger le bloc-batterie du bloc ASC.

9.3 Témoins de consommation L1 et L2 (deux rangées de témoins : 4 verts, 1 ambre)

Les témoins de consommation servent à indiquer la charge approximative imposée par les appareils raccordés aux deux branches du bloc ASC en tout temps. Chaque témoin représente une tranche d'environ 25 pour cent de la consommation des appareils raccordés. Pour profiter du rendement optimal du bloc ASC, répartissez les charges L-N (phase-neutre) de façon à équilibrer approximativement la consommation des appareils entre les circuits L1 et L2.

9.4 Témoins de charge en mode batterie (5 verts)

Les témoins de charge en mode batterie indique la capacité restante approximative des batteries en tout temps. Chaque témoin représente une tranche d'environ 20 pour cent de la capacité de charge restante des batteries.

L'UPStation GXT2-6000RT208 est doté de fonctions d'essai automatique et distant des batteries. L'essai automatique s'exécute tous les 14 jours (option configurable par l'utilisateur) si l'alimentation secteur n'a pas été interrompue. Si l'essai de batterie se solde par un échec, le témoin d'anomalie rouge et les témoins de diagnostic A et C s'allument et une alarme retentit (voir **13.0 - Dépannage**). La fonction de test distant exploite le logiciel MultiLink 3 et permet de lancer à distance le test des batteries.

9.5 Témoin d'anomalie (rouge)

Le témoin d'anomalie s'allume quand le bloc ASC détecte un problème. En outre, un ou plusieurs témoins de charge en mode batterie peuvent aussi s'allumer (voir **13.0 - Dépannage**).

9.6 Témoin BYPASS (dérivation) (ambre)

Le témoin BYPASS s'allume quand le bloc ASC fonctionne à partir de l'alimentation de dérivation. Une alarme sonore signale que le bloc ASC a détecté un problème ou que la fonction de dérivation manuelle a été activée.

9.7 Témoin UPS ON (ASC en fonction) (vert)

Le témoin UPS ON s'allume quand l'onduleur du bloc ASC fonctionne et alimente les appareils raccordés.

9.8 Témoin BATTERY (batterie) (ambre)

Le témoin BATTERY s'allume quand le bloc ASC fonctionne en mode batterie.

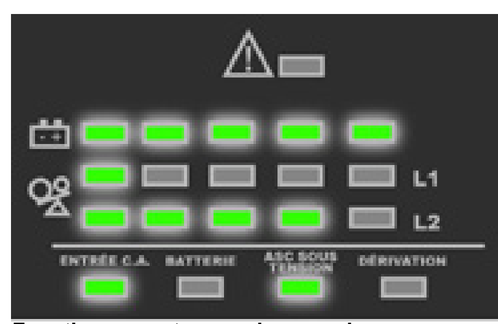
9.9 Témoin AC INPUT (entrée c.a.) (vert)

Le témoin AC INPUT s'allume quand l'alimentation secteur est présente et conforme aux spécifications d'entrée.



10.0 Modes de fonctionnement

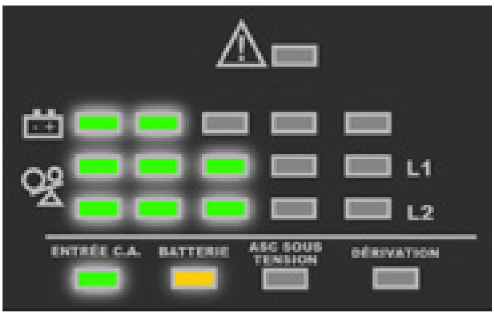
10.1 Fonctionnement en mode normal



Fonctionnement en mode normal
Bloc-batterie chargé à 100 %
Charge appliquée de 10 % à L1 et de 90 % à L2

Au mode de fonctionnement normal, le bloc ASC est excité par l'alimentation secteur. Les filtres, le circuit de correction du facteur de puissance et l'onduleur traitent cette alimentation afin de fournir aux charges connectées une alimentation de qualité suffisante pour des ordinateurs. Le système ASC maintient la charge maximale des batteries. Les quatre témoins de consommation (verts) indiquent le niveau approximatif de charge appliquée aux appareils par tranche de 25 %. Si la charge des appareils raccordés au bloc ASC dépasse la valeur nominale maximale, le cinquième témoin (ambre) s'allume et l'alarme retentit. Le modèle d'affichage ci-contre indique le pourcentage de consommation des appareils à la sortie du bloc ASC.

10.2 Fonctionnement en mode batterie



Fonctionnement en mode batterie
Bloc-batterie chargé à 30 %
Charge appliquée de 60 % à L1 et de 60 % à L2

Le mode batterie s'enclenche en présence de tension d'entrée extrême ou de panne secteur totale. Le système de batteries fournit de l'énergie par le biais du convertisseur c.c./c.c. à l'onduleur afin de générer une alimentation pour la charge connectée. En mode batterie, une alarme sonne toutes les 10 secondes. Cette alarme est remplacée par l'émission de deux bips toutes les cinq secondes quand la charge des batteries achève (environ deux minutes restantes; durée configurable par l'utilisateur). Le témoin AC INPUT s'éteint et le témoin BATTERY s'allume pour signale un problème d'alimentation secteur. Chaque témoin de charge en mode batterie représente une tranche de 20 % de la capacité totale. À mesure que la capacité décroît, un nombre inférieur d'indicateurs reste allumé. Reportez-vous à **13.0 - Dépannage**. Pour connaître le temps de fonctionnement approximatif des batteries, reportez-vous à **Tableau 7 - Durée de fonctionnement des batteries**. Il s'agit de durées approximatives tenant compte de charge résistive et d'une température ambiante de 25 °C (77 °F). Pour prolonger la durée, éteignez les équipements non essentiels (tels que les ordinateurs et moniteurs inactifs) ou ajoutez un cabinet de batteries externe facultatif.



ATTENTION

Si vous éteignez le système ASC en mode batterie, il en résultera des pertes d'alimentation de sortie.

10.3 Recharge du bloc-batterie

Dès que l'alimentation secteur est rétablie, le bloc ASC reprend le fonctionnement normal. À ce moment, le chargeur de batterie commence la charge.



11.0 Communications

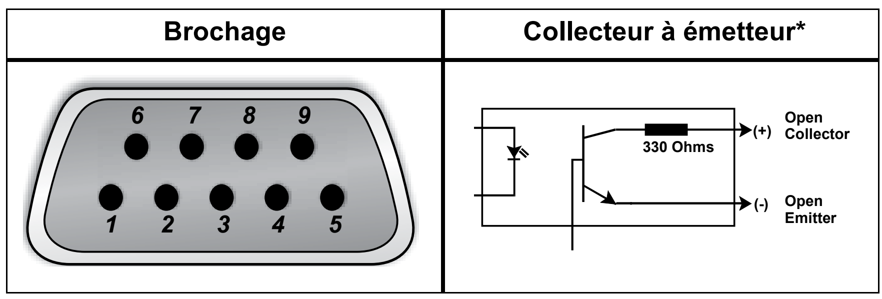
11.1 Port d'interface de communications

L'arrière du bloc ASC UPStation GXT2-6000RT208 est pourvu d'un connecteur femelle de port série DB-9 standard. Plusieurs signaux sont fournis sur ce port et ils sont attribués de la façon suivante :

Tableau 3 Brochage du connecteur DB-9

Broche du DB-9	Description de la fonction
1	Batterie faible (collecteur ouvert)
2	Émission ASC (typ. RS-232)
3	Réception ASC (typ. RS-232)
4	Arrêt à distance (5 à 12 V c.c., 10 à 24 mA maximum); mode batterie
5	Commun
6	Arrêt à distance (court-circuit à la broche 5); tous modes de fonctionnement
7	Batterie faible (émetteur ouvert)
8	Défaillance secteur (émetteur ouvert)
9	Défaillance secteur (collecteur ouvert)

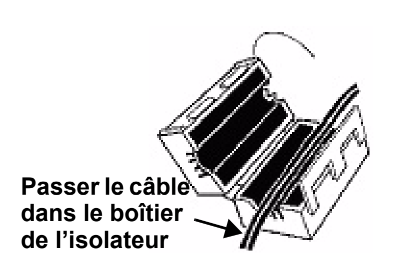
Brochage	Collecteur à émetteur*



* Tension et intensité maximales aux broches 1, 7, 7 et 9 : 60 V c.c. et 10 mA

11.1.1 Port d'interface DB-9

Voici la marche à suivre pour fixer le petit isolateur en ferrite compris dans les accessoires au câble de communication de la façon illustrée à droite :



1. Ouvrez l'isolateur en ferrite.
2. Posez le câble de communication dans la rainure de l'isolateur en ferrite.
3. Placez l'isolateur en ferrite le plus près possible de l'extrémité du câble à brancher dans le connecteur DB-9 du bloc ASC.
4. Fermez l'isolateur en ferrite de sorte que le boîtier emprisonne le câble qui vient d'y être posé.

11.1.2 Adaptateur pour carte de communication à protocole SNMP/Web

Fixez le gros isolateur en ferrite compris dans les accessoires au câble réseau de la façon illustrée à droite selon la marche suivre ci-dessous :

1. Ouvrez l'isolateur en ferrite.
2. Placez le câble réseau dans la rainure de l'isolateur en ferrite.
3. Enroulez une fois le câble autour de l'isolateur en ferrite.
4. Placez l'isolateur en ferrite le plus près possible de l'extrémité du câble à brancher au bloc ASC.
5. Fermez l'isolateur en ferrite de sorte que le boîtier emprisonne le câble qui vient d'y être posé.

Enroulez le câble réseau autour de l'isolateur en ferrite

11.2 Broche 4 - Arrêt à distance en mode batterie

1. Cette broche n'est fonctionnelle que lorsque le système ASC est en mode batterie. Si le bloc ASC est alimenté par le secteur, la broche 4 ignore tout signal.
2. La broche 4 nécessite un signal de 5 à 12 V c.c pour effectuer la fermeture. Celui-ci a normalement pour origine le port série utilisant le câble de fermeture de contact de Liebert. Elle ne peut pas être utilisée avec seulement une fermeture de contact à moins que le relais soit utilisé pour interrompre une source de tension. Pour signaler une fermeture, un signal de 5 à 12 V c.c est nécessaire pendant 1,5 seconde ou plus. Les signaux durant moins de 1,5 seconde seront ignorés. Une fois que la broche 4 a reçu un signal de fermeture pendant 1,5 seconde, il n'est pas possible d'annuler la commande.
3. Un signal d'arrêt en mode batterie à la broche 4 ne provoque PAS l'arrêt immédiat. Ce type de signal démarre un minuteur de fermeture programmé sur deux minutes. Le minuteur ne peut pas être arrêté. Au bout de deux minutes, le système ASC se ferme.
4. Si l'alimentation secteur est rétablie pendant le compte à rebours de deux minutes, celui-ci se poursuit jusqu'à la fin et le bloc ASC se met hors fonction. Même si l'alimentation d'entrée c.a. est rétablie avant l'arrêt du bloc ASC, celui-ci doit rester hors fonction au moins dix secondes avant d'être remis en marche. Ainsi, le serveur est réinitialisé et redémarré.

Selon que le paramètre de redémarrage automatique est activé ou pas, le système ASC peut se rallumer lorsque l'alimentation est rétablie.

Si le redémarrage automatique est désactivé, le système ASC ne redémarrera pas à l'issue de la procédure de fermeture de deux minutes.

11.3 Communications intelligentes ASC

L'UPStation GXT2-6000RT208 est pourvu d'un port Intellislot[MD] permettant d'assurer des options évoluées de communication et de surveillance.

Le logiciel MultiLink de Liebert surveille en permanence l'ASC et peut arrêter votre ordinateur ou serveur en cas de panne de courant étendue.

MultiLink peut également être configuré pour une utilisation sans le câble série lorsque la carte SNMP/Web Intellislot est installée dans le système ASC. De plus, MultiLink peut être configuré de façon à coordonner la fermeture partout sur le réseau avec les autres ordinateurs qui exécutent MultiLink lorsque vous achetez un ensemble de licences MultiLink. Pour de plus amples renseignements sur la carte SNMP/Web Intellislot et les ensembles de licences MultiLink, visitez notre site Web (**www.liebert.com**) ou communiquez avec votre marchand ou le représentant Liebert.

Plusieurs cartes optionnelles sont proposées pour le port Intellislot du bloc ASC UPStation GXT2-6000RT208. La carte Intellislot SNMP/Web permet de surveiller et de commander le bloc ASC par protocole SNMP (réseau simple) et par le Web dans l'ensemble du réseau.

La carte MultiPort 4 Intellislot vous permet d'installer le logiciel MultiLink sur quatre ordinateurs et de coordonner leur fermeture en cas de panne de courant.

La carte de relais Intellislot est pourvue de sorties de relais à contact sec pour les applications à câblage personnalisé et prend en charge la fonction d'arrêt intégrée des systèmes AS/400.



ATTENTION

Pour maintenir les barrières de sécurité (SELV) et à des fins de compatibilité électromagnétique, les câbles de signal doivent être isolés des autres câbles électriques, le cas échéant.

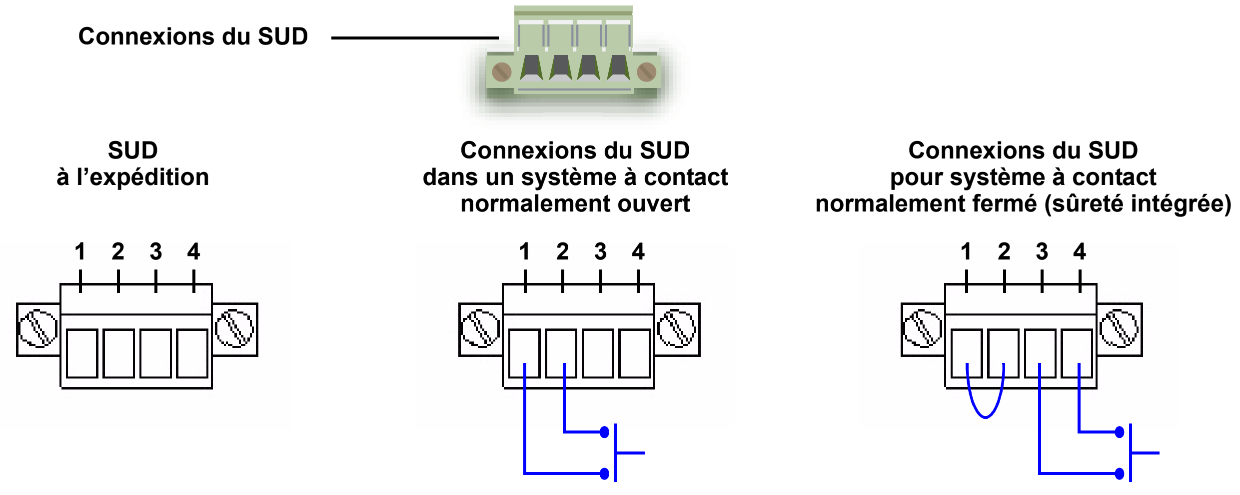


11.4 Sectionneur d'urgence à distance (SUD)

Le bloc ASC est pourvu d'un connecteur de sectionneur d'urgence à distance (SUD).

L'utilisateur doit prévoir un moyen d'assurer l'interface avec le circuit du sectionneur d'urgence à distance (SUD) de façon à permettre le déclenchement du disjoncteur d'entrée du bloc ASC et ainsi couper toutes les sources d'alimentation vers le bloc ASC et les appareils qui y sont raccordés conformément aux codes et règlements nationaux et locaux en matière de câblage.

Figure 5 Raccordements du sectionneur d'urgence à distance (SUD)



Légende des connexions du sectionneur d'urgence à distance (SUD)

1. **24 V c.c.**
2. **Détection**
3. **Détection**
4. **Terre**



ATTENTION

Pour maintenir les barrières de sécurité (SELV - très basse tension de sûreté) et assurer la compatibilité électromagnétique, il y a lieu de séparer les câbles de signalisation des câbles d'alimentation et de les acheminer distinctement.

12.0 ENTRETIEN

L'UPStation GXT2-6000RT208 n'a besoin que de très peu d'entretien. Il y a lieu de maintenir la ou les batterie d'accumulateurs au plomb-acide à régulation par soupape, étanches et ignifuges, bien chargées pour en garantir la durée de vie prévue. Le bloc ASC charge le bloc-batterie en permanence quand il est raccordé à l'alimentation secteur.

Si le bloc ASC doit être entreposé pendant une longue période, il est recommandé de le brancher pendant au moins 24 heures tous les quatre à six mois pour recharger complètement le bloc-batterie. Le défaut de recharger le bloc-batterie périodiquement se traduit par l'altération permanente de sa capacité de charge.

L'UPStation GXT2-6000RT208 est conçu pour permettre à l'utilisateur de remplacer le bloc-batterie interne en toute sécurité. Au préalable, vous devez lire les avertissements relatifs à la sécurité. Communiquez avec votre détaillant local ou votre représentant Liebert pour obtenir le numéro de pièce et la tarification de l'ensemble de batteries de remplacement approprié.

12.1 Remplacement de la batterie



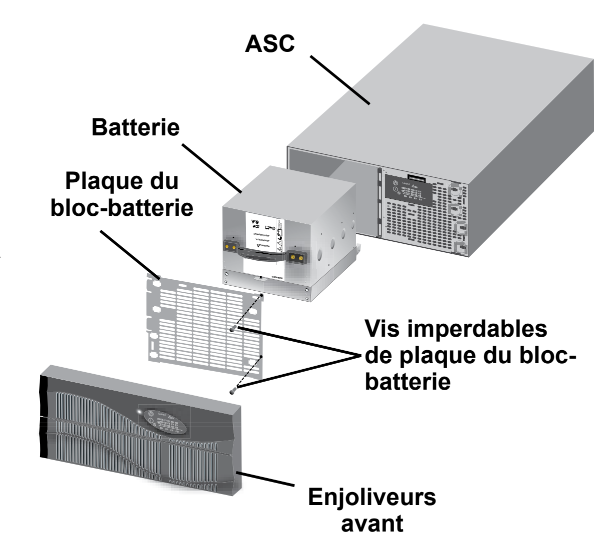
ATTENTION

Le bloc-batterie présente des risques de choc électrique et de blessures par courant de court-circuit élevé. Voici les précautions à prendre avant de remplacer les batteries :

- Retirez montre, bagues et tout autre objet métallique.
- Utilisez un tournevis cruciforme à manche isolé.
- Ne placez aucun outil ni autre objet métallique sur la batterie.
- Si la trousse de remplacement de batterie est abîmée d'une façon ou de l'autre et présente des signes de fuite, communiquez immédiatement avec votre marchand ou le représentant Liebert.
- Ne jetez jamais de batteries dans un feu car elles risquent d'exploser.

12.1.1 Procédures de remplacement des batteries internes

1. Retirez doucement les enjoliveurs avant en plastique du bloc ASC en les tirant vers l'avant.
2. Desserrez les deux vis imperdables de la plaque du bloc-batterie. Mettez cette plaque de côté pour la remonter plus tard.
3. Saisissez fermement le bloc-batterie et tirez-le hors de son compartiment. Préparez-vous à supporter le poids du bloc-batterie à sa sortie du compartiment.
4. Déballez le nouveau bloc-batterie en prenant garde de ne pas endommager l'emballage. Comparez le nouveau bloc-batterie et l'ancien pour vous assurer qu'ils sont identiques. Dans l'affirmative, passez à l'**Étape 6**; sinon, STOPPEZ TOUT et communiquez avec votre marchand, le représentant Liebert ou le groupe de soutien mondial Liebert.
5. Alignez correctement le nouveau bloc-batteries et poussez-le en position.
6. Remettez la plaque du bloc-batterie en place et serrez les deux vis imperdables à la main.





7. Remettez les enjoliveurs en plastique à l'avant du bloc ASC.



REMARQUE

Ces batteries sont remplaçables à chaud. Cependant, il est nécessaire de faire attention car, au cours de cette procédure, la charge n'est pas protégée contre les perturbations et les coupures de courant.

12.2 Remplacement du bloc ASC

Si le bloc ASC est pourvu d'une boîte de distribution électrique avec dérivation, il peut être retiré pendant que les appareils raccordés sont alimentés par le circuit de dérivation.

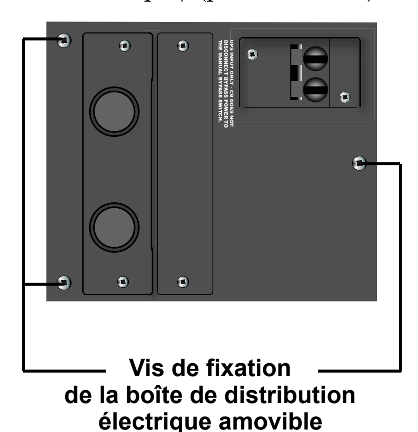


REMARQUE

Pendant le remplacement, les appareils raccordés ne sont pas protégés contre les perturbations électriques comme les crêtes, les chutes et les coupures.

Voici la marche à suivre pour retirer le bloc ASC sans couper l'alimentation des appareils raccordés :

1. Mettez le commutateur de dérivation de la boîte de distribution électrique à la position Utility (secteur).
2. Déclenchez le disjoncteur de sortie (du panneau arrière du bloc ASC) (position OFF).
3. Déclenchez le disjoncteur d'entrée (de la boîte de distribution électrique) (position OFF).
4. Desserrez les trois vis de fixation imperdables d'environ 20 tours, soit jusqu'à ce que la boîte de distribution électrique puisse être retirée du bloc ASC.
5. Desserrez le couvercle des connecteurs électriques en dévissant d'un tour les deux vis qui le tiennent en place. Desserrez aussi la vis d'extrémité d'un tour.
6. Faites glisser le couvercle jusqu'à la vis d'extrémité, soit au-dessus des connecteurs électriques; resserrez légèrement les trois vis de façon à immobiliser le couvercle.
7. Remplacez le bloc ASC.
8. Desserrez de nouveau d'un tour chacune les trois vis de fixation du couvercle des connecteurs électriques.
9. Écartez le couvercle pour découvrir les connecteurs électriques et resserrez doucement les trois vis.
10. Alignez les connecteurs de la boîte de distribution électrique et du bloc ASC.
11. Poussez la boîte de distribution électrique pour la mettre en place.
12. Tenez la boîte de distribution électrique fermement contre le bloc ASC et serrez les trois vis de fixation imperdables jusqu'à ce que la boîte soit solidement assujettie. Ne serrez PAS TROP les vis.
13. Enclenchez le disjoncteur d'entrée (de la boîte de distribution électrique) (position ON).
14. Enclenchez le disjoncteur de sortie (du panneau arrière du bloc ASC) (position ON).
15. Remettez le commutateur de dérivation de la boîte de distribution électrique à la position UPS.



Vis de fixation
de la boîte de distribution
électrique amovible

Couvercle des connecteurs électriques

Vis de fixation du couvercle des connecteurs électriques

Connecteurs électriques



13.0 DÉPANNAGE

La présente section porte sur différents symptômes/problèmes que le UPStation GXT2-6000RT208 peut présenter. Ces indications vous permettront de déterminer si des facteurs externes sont la cause du problème et d'identifier le remède à cette situation.

1. Le témoin d'anomalie s'allume dès qu'un problème est décelé dans le bloc ASC.
2. Une alarme sonne pour indiquer que le système ASC nécessite une attention particulière.
3. En outre, un ou plusieurs témoins de consommation ou de charge en mode batterie s'allument pour faciliter le diagnostic du problème par le technicien, notamment :

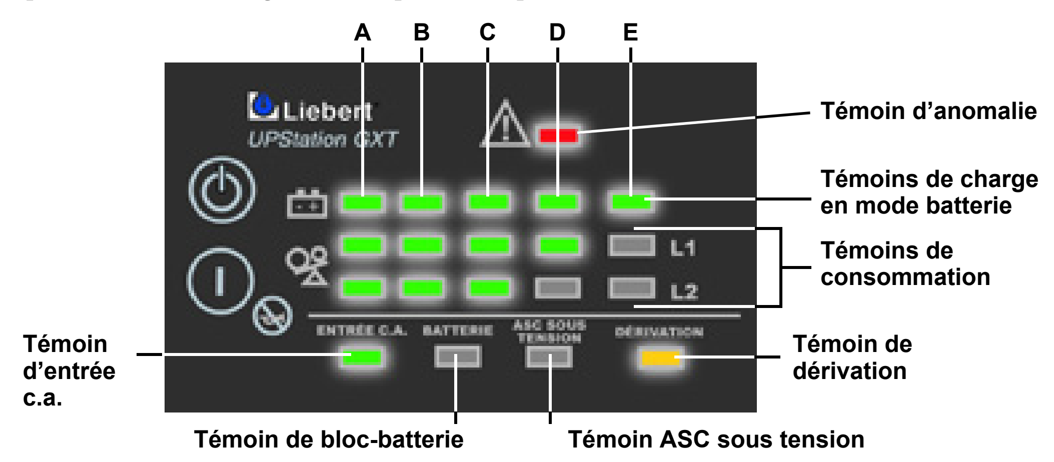


Tableau 4 Témoins de diagnostic

État du témoin	Diagnostic / Alarme sonore
Tous les témoins	En dérivation à cause de surcharge de sortie; bip toutes les demi-secondes
Témoin A	En dérivation à cause de surchauffe, circuit L1; bip d'une (1) seconde toutes les quatre (4) secondes En dérivation à cause de surchauffe, circuit L2; bip de deux (2) secondes toutes les quatre (4) secondes
Témoin B	En dérivation à cause de surtension du bus c.c., circuit L1; bip d'une (1) seconde toutes les quatre (4) secondes En dérivation à cause de surtension du bus c.c., circuit L2; bip de deux (2) secondes toutes les quatre (4) secondes
Témoin C	En dérivation à cause de panne d'alimentation de commande, circuit L1; bip d'une (1) seconde toutes les quatre (4) secondes En dérivation à cause de panne d'alimentation de commande, circuit L2; bip de deux (2) secondes toutes les quatre (4) secondes
Témoin D	En dérivation à cause de panne du CFP, circuit L1; bip d'une (1) seconde toutes les quatre (4) secondes En dérivation à cause de panne du CFP, circuit L2; bip de deux (2) secondes toutes les quatre (4) secondes

Tableau 4 Témoins de diagnostic

État du témoin	Diagnostic / Alarme sonore
Témoin E	En dérivation à cause de panne de l’onduleur, circuit L1; bip d’une (1) seconde toutes les quatre (4) secondes En dérivation à cause de panne de l’onduleur, circuit L2; bip de deux (2) secondes toutes les quatre (4) secondes
Témoins A et B	Panne de communication onduleur-onduleur; bip d’une demi-seconde toutes les secondes
Témoins A et C	Échec de l’essai de batterie du bloc ASC; bip de deux (2) secondes toutes les 60 secondes
Témoins A et D	Angle de phase de L1 à L2 inacceptable
Témoins B et C	Sectionneur d’urgence à distance (SUD) actuellement opérant; sortie du bloc ASC inopérante à tous les modes
Témoins B et D	Bloc ASC hors fonction à cause d’une commande précédente du SUD (le SUD n’est maintenant plus enclenché/opérant). Après le rétablissement de l’alimentation secteur, appuyez deux fois sur la touche d’arrêt en moins de quatre secondes (pour effacer l’alarme), puis sur la touche de marche pour mettre le bloc ASC en marche (redémarrage NON possible).
Témoins C et E	Arrêt du bloc ASC sur commande du circuit de communication (RS232 ou SNMP); aucune bip
Témoins D et E	Bloc ASC hors fonction à cause de surtension du chargeur; bip d’une (1) seconde toutes les quatre (4) secondes
Témoin AC INPUT allumé et témoin BATTERY clignotant	Alimentation d’entrée c.a. transmise au bloc ASC pour le mettre en fonction, mais le bloc-batterie est absent ou insuffisamment chargé pour permettre le démarrage du bloc ASC; alarme sonore continue
Témoin BYPASS clignotant	La tension de dérivation est présente mais elle est hors circuit car la tension ou la fréquence ne respectent pas les limites acceptables.

En présence de conditions anormales, les témoins de diagnostic restent allumés tant que le chargeur de batteries fonctionne ou pendant un maximum de cinq minutes si le chargeur est hors fonction.

Si un problème persiste, consultez votre détaillant local, votre représentant Liebert ou communiquez avec le groupe de soutien mondial Liebert. Au moment où vous effectuez une demande de renseignements, pensez à vous munir du numéro de modèle et du numéro de série de votre système ASC.

Toutes les alarmes sonores peuvent être coupées, à l’exception des alarmes de charge faible, de rappel de dérivation et de bloc-batterie manquant au démarrage. Après avoir été coupée, l’alarme ne retentit plus à moins qu’une nouvelle condition d’alarme ne se présente.

Tableau 5 Conditions d’alarme

Condition	Alarme
Mode batterie (panne secteur)	Court bip toutes les 10 secondes; plus de deux (2) minutes de durée de fonctionnement restantes
Batterie faible	Deux courts bips toutes les cinq (5) secondes; moins de 2 minutes de durée de fonctionnement restantes
Rappel de dérivation activée	Bip d’une demi-seconde toutes les deux (2) minutes
Surcharge de sortie (dérivation)	Court bip toutes les demi-secondes
Surchauffe (dérivation)	Bip d’une (1) ou de deux (2) secondes toutes les quatre (4) secondes
Surtension de bus c.c. (dérivation)	Bip d’une (1) ou de deux (2) secondes toutes les quatre (4) secondes
Panne de l’alimentation de commande (dérivation)	Bip d’une (1) ou de deux (2) secondes toutes les quatre (4) secondes
Panne du CFP (dérivation)	Bip d’une (1) ou de deux (2) secondes toutes les quatre (4) secondes
Panne de l’onduleur	Bip d’une (1) ou de deux (2) secondes toutes les quatre (4) secondes
Panne de communication onduleur-onduleur	Bip d’une demi-seconde toutes les secondes
Échec de l’essai de batterie	Bip de deux (2) secondes toutes les minutes
SUD enclenché/opérant	Bip d’un quart de seconde toutes les demi-secondes

Tableau 6 Guide de dépannage

Problème	Cause	Solution
Le bloc ASC ne démarre pas quand la touche de marche est enfoncée.	Le bloc ASC est court-circuité ou surchargé.	Assurez-vous que le système ASC est hors fonction. Débranchez tous les appareils raccordés et vérifiez qu'aucun corps étranger ne s'est logé dans les prises de sortie. Assurez-vous que les appareils raccordés ne sont pas défectueux et ne comportent aucun court-circuit interne.
Le témoin BATTERY est allumé.	Le système ASC n'est pas branché.	Le bloc ASC fonctionne en mode batterie; assurez-vous qu'il est branché à fond dans la prise murale.
	Le fusible de protection d'entrée du système ASC a grillé ou il est ouvert.	Le bloc ASC fonctionne en mode batterie. Enregistrez vos données et fermez vos applications. Remplacez le fusible d'entrée du système ASC, puis redémarrez ce dernier.
	La tension secteur n'est pas conforme à la plage d'entrée du bloc ASC.	Le bloc ASC fonctionne en mode batterie. Enregistrez vos données et fermez vos applications. Assurez-vous que la tension de l'alimentation secteur est comprise dans les limites acceptables du bloc ASC.
La durée de fonctionnement des batteries de l'ASC est réduite.	Les batteries ne sont pas complètement chargées.	Laissez le système ASC branché pendant au moins 24 heures pour recharger les batteries.
	L'ASC est surchargée.	Vérifiez l'affichage du niveau de charge et réduisez la charge de l'ASC.
	Le bloc-batterie risque ne plus pouvoir maintenir la pleine charge en raison de son ancienneté.	Remplacez les batteries. Pour obtenir un ensemble de batteries de remplacement, communiquez avec votre détaillant local, votre représentant Liebert ou le groupe de soutien mondial Liebert.
Les témoins d'anomalie, BYPASS et tous les témoins de consommation sont allumés.	L'ASC est surchargée ou l'équipement branché est défectueux.	Vérifiez l'affichage du niveau de charge et supprimez toutes les charges non essentielles. Recalculez la charge et réduisez le nombre de charges connectées à l'ASC. Vérifiez les équipements branchés pour vous assurer qu'ils ne sont pas défectueux.
Les témoins d'anomalie, BYPASS et de diagnostic C sont allumés.	Panne de l'alimentation de contrôle du système ASC.	Le système ASC nécessite une révision. Communiquez avec votre détaillant local, votre représentant Liebert ou le groupe de soutien mondial Liebert.
Les témoins d'anomalie, BYPASS et de diagnostic D sont allumés.	Panne du CFP (circuit de correction du facteur de puissance) du système ASC.	Le système ASC nécessite une révision. Communiquez avec votre détaillant local, votre représentant Liebert ou le groupe de soutien mondial Liebert.
Les témoins d'anomalie, BYPASS et de diagnostic A sont allumés.	Le ventilateur interne du système ASC comporte un problème ou le système ASC s'est arrêté en raison des conditions de température. La charge fonctionne sur l'alimentation de dérivation.	Assurez-vous que le bloc ASC n'est pas surchargé, que les ouvertures de ventilation ne sont pas obstruées et que la température ambiante n'est pas trop élevée. Attendez 30 minutes pour permettre au système ASC de se refroidir, puis redémarrez-le. Si le système ASC ne redémarre pas, communiquez avec votre détaillant local, votre représentant Liebert ou le groupe de soutien mondial Liebert.
Les témoins d'anomalie, BYPASS et de diagnostic B sont allumés.	Surtension du bus c.c. interne du système ASC.	Le système ASC nécessite une révision. Communiquez avec votre détaillant local, votre représentant Liebert ou le groupe de soutien mondial Liebert.
Les témoins d'anomalie, BYPASS et de diagnostic E sont allumés.	Panne de l'onduleur du système ASC.	Le système ASC nécessite une révision. Communiquez avec votre marchand, le représentant Liebert ou le groupe de soutien mondial Liebert.
Les témoins d'anomalie, BYPASS et de diagnostic A et B sont allumés.	Panne de communication onduleur-onduleur	Le système ASC nécessite une révision. Communiquez avec votre détaillant local, votre représentant Liebert ou le groupe de soutien mondial Liebert.
Le témoin d'anomalie et les témoins de diagnostic A et C sont allumés.	Échec du test de batterie de l'ASC.	Remplacez les batteries. Communiquez avec votre détaillant local, votre représentant Liebert ou le groupe de soutien mondial Liebert.



Tableau 6 Guide de dépannage (suite)

Problème	Cause	Solution
Le témoin d’anomalie et les témoins de diagnostic A et D sont allumés.	Angle de phase de L1 à L2 inacceptable.	Les seuls angles de phase de 120, de 180 et de 240 degrés (±10 degrés) sont permis. Ils doivent être compatibles avec les options du programme de configuration. Ou encore l’angle de phase a changé pendant que le bloc ASC fonctionnait. L’angle de phase est détecté au démarrage et ne peut être transféré à une source d’alimentation différente en cours de fonctionnement. Mettez le bloc ASC hors fonction et attendre que les ventilateurs arrêtent de tourner. Mettez l’alimentation c.a. d’entrée en circuit. Le bloc ASC reprogramme automatiquement l’angle de phase en fonction de l’alimentation secteur, si l’angle de celle-ci est de 120, de 180 ou de 240 degrés entre L1 et L2. Si ces mesures ne règlent pas le problème, demandez à un électricien compétent de vérifier le câblage de votre installation.
Le témoin d’anomalie et les témoins de diagnostic B et C sont allumés.	SUD actuellement enclenché/opérant.	Le bloc ASC s’est mis hors fonction sous l’effet du sectionneur d’urgence à distance (SUD). La sortie est inopérante à tous les modes.
Le témoin d’anomalie et les témoins de diagnostic B et D sont allumés.	La sortie du bloc ASC est hors circuit par suite d’une commande précédente du SUD. Le SUD n’est plus enclenché/opérant.	Bloc ASC hors fonction à cause d’une commande précédente du SUD (le SUD n’est maintenant plus enclenché/opérant). Après le rétablissement de l’alimentation secteur, appuyez deux fois sur la touche d’arrêt en moins de quatre secondes (pour effacer l’alarme), puis sur la touche de marche pour mettre le bloc ASC en marche (redémarrage NON possible).
Le témoin d’anomalie et les témoins de diagnostic C et E sont allumés.	Fermeture de l’ASC provoquée par une commande d’un ou plusieurs ports de communication.	Votre système ASC a reçu un signal ou une commande de l’ordinateur auquel il est relié. Si cela n’était pas volontaire, vérifiez que le câble de communication utilisé convient à votre système. Communiquez avec votre détaillant local, votre représentant Liebert ou le groupe de soutien mondial Liebert pour obtenir de l’aide.
Le témoin d’anomalie et les témoins de diagnostic D et E sont allumés.	Défaillance du chargeur du bloc ASC.	Le système ASC nécessite une révision. Communiquez avec votre détaillant local, votre représentant Liebert ou le groupe de soutien mondial Liebert.
Le témoin AC INPUT est allumé et le témoin BATTARY clignote.	La source de batterie n’est pas disponible (alarme continue).	Vérifiez le branchement des batteries, mettez l’ASC complètement hors tension puis redémarrez-la. REMARQUE : si le circuit de batteries s’ouvre pendant que l’ASC fonctionne, cela sera détecté lors du test de batterie suivant.
Le témoin BYPASS clignote.	La tension de dérivation est présente mais n’est pas utilisée car la tension ou la fréquence dépassent les limites acceptables.	L’entrée en c.a. alimente l’entrée du CFP et fait office de source de dérivation. Si l’alimentation c.a. est présente mais que la tension ou la fréquence n’est pas conforme à la plage acceptable de fonctionnement sécuritaire sous charge, la dérivation est désactivée et le témoin BYPASS clignote pour signaler cet état.



Le programme de configuration permet à l'utilisateur de préciser le nombre de boîtiers de batteries externes GXT2-144VBATT raccordés au bloc ASC. Par défaut, le bloc ASC est programmé en fonction du seul bloc-batterie interne.

Le **Tableau 7** présente les durées de fonctionnement estimées sous différentes charges (des appareils raccordés).

Tableau 7 Durée de fonctionnement des batteries

Bloc-batterie/boîtiers externes	% de charge consommée	Durée de fonctionnement à 6 000 VA, en minutes
Bloc-batterie interne	10 %	75
	20 %	38
	30 %	25
	40 %	18
	50 %	14
	60 %	11
	70 %	9
	80 %	7
	90 %	6
	100 %	5
Bloc-batterie interne + 1 boîtier de batteries externe	10 %	156
	20 %	90
	30 %	62
	40 %	44
	50 %	34
	60 %	28
	70 %	23
	80 %	19
	90 %	16
	100 %	14
Bloc-batterie interne + 2 boîtiers de batteries externes	10 %	235
	20 %	137
	30 %	99
	40 %	74
	50 %	58
	60 %	47
	70 %	39
	80 %	33
	90 %	28
	100 %	25
Bloc-batterie interne + 3 boîtiers de batteries externes	10 %	313
	20 %	183
	30 %	133
	40 %	103
	50 %	82
	60 %	67
	70 %	55
	80 %	47
	90 %	41
	100 %	36
Bloc-batterie interne + 4 boîtiers de batteries externes	10 %	391
	20 %	229
	30 %	166
	40 %	129
	50 %	105
	60 %	87
	70 %	73
	80 %	63
	90 %	54
	100 %	47

13.1 Auto-apprentissage des durées de fonctionnement en mode batterie

Avec le temps, la durée de fonctionnement estimée de toute batterie devient moins précise. Le bloc ASC GXT2-6000RT208 est programmé pour « tirer leçon » de la décharge totale d'un bloc-batterie et de modifier la durée de fonctionnement estimée à partir de la capacité mesurée de la batterie. Cette fonction permet d'améliorer l'exactitude des estimations et de tenir compte du vieillissement du bloc-batterie ou des différentes températures ambiantes de fonctionnement.

Le bloc ASC ne met à jour le calcul de la durée de fonctionnement anticipée que dans certaines conditions.

- La charge imposée par les appareils raccordés au bloc ASC doit être régulière et supérieure à 20 %.
- Le bloc ASC doit être chargé à 100 % au commencement de la décharge du bloc-batterie.
- Le bloc-batterie doit continuer de se décharger sans interruption jusqu'à ce qu'il atteigne la tension de fin de décharge.

Si toutes les conditions ne sont pas respectées, le calcul de la durée de fonctionnement n'est pas modifié.

Si le programme de configuration est employé pour changer le nombre de boîtiers de batteries, les valeurs de la colonne de droite du tableau ci-haut sont rétablies. Cette intervention annule toute valeur enregistrée par auto-apprentissage du bloc ASC.



14.0 Spécifications

Tableau 8 Spécifications du bloc ASC

Numéro de modèle	GXT2-6000RT208
Puissance nominale du modèle	4200 W/5200 VA à 127/220 (120 ou 240 degrés seulement)
	4200 W/5200 VA à 120/208 (120 ou 240 degrés)
	4200 W/6000 VA à 120/240 (180 degrés)
	4200 W/6000 VA à 115/230 (180 degrés seulement)
	3780 W/5400 VA à 110/220 (180 degrés seulement)
	3360 W/4800 VA à 100/200 (180 degrés seulement)
DIMENSIONS mm (po)	
Bloc ASC -Larg. x P x H - mm (po)	176 x 615 x 430 (6,9 x 24,2 x 16,9)
Expédition - Larg. x P x H - mm (po)	335 x 705 x 530 (13,2 x 27,8 x 20,9)
POIDS - kg (lb)	
Bloc ASC	30,3 (67)
Expédition	76,3 (34,6)
PARAMÈTRES D'ENTRÉE C.A.	
Fréquence de fonctionnement nominale	50 ou 60 Hz (par défaut = 60)
Tension par défaut (V c.a.)	120/208 V c.a. à 120 degrés
Angle de phase d'entrée par défaut, L1-L2	120 degrés
Angle de phase d'entrée admissible	120, 180, 240 degrés, avec détection automatique sur mise en circuit de la tension c.a. (restrictions pour les tensions L-N (phase-neutre) différentes de 120 V c.a.)
Tension L1-N, L2-N par défaut (V c.a.)	120 V c.a., nominale
Tension configurable L1-N, L2-N (V c.a.)	100/110/115/120/127 V c.a. (modifiable à l'aide du programme de configuration)
L1-N et L2-N - Plages de tensions de fonctionnement sans mode batterie [sauf tension de fonctionnement de 100 V c.a. L-N (phase-neutre)]	
Charge appliquée de 100 % à 90 %	90 V c.a. à 140 V c.a.
Charge appliquée de 90 % à 70 %	80 V c.a. à 140 V c.a.
Charge appliquée de 70 % à 30 %	70 V c.a. à 140 V c.a.
Charge appliquée de 30 % à 0 %	60 V c.a. à 140 V c.a.
L1-N et L2-N - Plages de tensions de fonctionnement sans mode batterie [avec tension de fonctionnement de 100 V c.a. L-N (phase-neutre)]	
Charge appliquée de 100 % à 70 %	80 V c.a. à 140 V c.a.
Charge appliquée de 70 % à 30 %	70 V c.a. à 140 V c.a.
Charge appliquée de 30 % à 0 %	60 V c.a. à 140 V c.a.
Tension maximale admissible à L1-N et L2-N (V c.a.)	150 V c.a.
Fréquence d'entrée sans mode batterie	40 à 70 Hz
Raccordement d'alimentation d'entrée	Voir les différentes boîtes de distribution proposées
PARAMÈTRES DE SORTIE C.A.	
Tension par défaut (V c.a.)	120/208 V c.a. à 120 degrés
Angle de phase de sortie par défaut, L1-L2	120 degrés
Angle de phase de sortie admissible	120, 180, 240 degrés, avec détection automatique sur mise en circuit initiale de l'entrée c.a.
Tension L1-N, L2-N par défaut (V c.a.)	120 V c.a., nominale
Tension configurable L1-N, L2-N (V c.a.)	100/110/115/120/127 V c.a., ±3 %

Tableau 8 Spécifications du bloc ASC (suite)

Numéro de modèle	GXT2-6000RT208
Raccordements de sortie	Voir les différentes boîtes de distribution proposées
Fréquence	50 Hz ou 60 Hz, nominale
Forme d'onde	Sinusoïdale
Surcharge du mode principal	200 % pendant 8 cycles; 130 % pendant 10 secondes avec transfert vers le circuit de dérivation
Limites de protection de dérivation	
Désactivation du mode dérivation	Si la tension d'entrée est supérieure/inférieure à 15 % de la tension nominale
Réactivation du mode dérivation	Si la tension d'entrée est rétablie à ±10% de la tension de sortie nominale
Désactivation du mode dérivation	Quand la fréquence d'entrée empêche le fonctionnement synchrone
CONDITIONS AMBIANTES	
Température de fonctionnement	0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)
Température de stockage	-15 °C à 50 °C (5 °F à 122 °F)
Humidité relative	0 à 95 % sans condensation
Altitude de fonctionnement	Jusqu'à 3 000 m (10 000 pi) à 40 °C (104 °F) sans déclassement
Altitude de stockage	15 000 m (50 000 pi) au maximum
Bruit audible	< 55 dBA, 1 mètre derrière < 50 dBA, 1 mètre devant ou sur les côtés
NORMES	
Sécurité	UL 1778, catalogué c-UL (convenable pour les salles des ordinateurs)
RFI/EMI	FCC - Partie 15, sous-partie B, classe B
Protection contre la surtension	IEEE/ANSI C62.41, catégories A et B
Transport	Procédure 1A de l'ISTA

Tableau 9 Spécifications du bloc-batterie

Numéro de modèle	GXT2-144BATKIT
DIMENSIONS mm (po)	
Expédition - Larg. x P x H - mm (po)	340 x 690 x 340 (13,4 x 27,2 x 13,4)
POIDS - kg (lb)	
Bloc ASC	35,8 (79)
Expédition	38,1 (84)
Type	Accumulateurs au plomb-acide à régulation par soupape, étanches et ignifuges
Quantité d'accus x tension x puissance nominale	12 x 12 V x 9 Ah
Fabricant / nº de pièce	Yuasa / REW 45-12 FR
Durée de fonctionnement	Voir **Table 7 - Durée de fonctionnement des batteries**
Temps de recharge	Six (6) heures pour charger à 90 % la batterie à plat avec charge (appareils) à 100 %

Tableau 10 Spécifications de la boîte de distribution électrique

Numéro de modèle	PD-HDWR
Intensité nominale	24 A
Raccordement d'alimentation d'entrée	Connexions fixes à 4 fils, calibre 8 ou 10
Raccordement d'alimentation de sortie	Connexions fixes à 4 fils, calibre 8 ou 10
Disjoncteur de dérivation d'entrée	30 A, fourni sur place

Numéro de modèle	PD-HDWR-MBS
Intensité nominale	24 A
Raccordement d'alimentation d'entrée	Connexions fixes à 4 fils, calibre 8 ou 10
Raccordement d'alimentation de sortie	Connexions fixes à 4 fils, calibre 8 ou 10
Y compris :	Commutateur de dérivation manuelle et témoins
Disjoncteur de dérivation d'entrée	30 A, fourni sur place



Numéro de modèle	PD-001
Intensité nominale	24 A
Connecteurs d'alimentation d'entrée	L14-30P à cordon de 3 m (10 pi)
Raccordement d'alimentation de sortie	
L1-L2-T	(1) L6-30R à cordon de 300 mm (10 pi)
L1-L2-N-T	(1) L14-30R à cordon de 300 mm (10 pi)
L1-N-T	(2) Prises 5-15/20R de type T et deux (2) disjoncteurs de 20 A
L2-N-T	(2) Prises 5-15/20R de type T et deux (2) disjoncteurs de 20 A
Y compris :	Commutateur de dérivation manuelle et témoins
Disjoncteur de dérivation d'entrée	30 A, fourni sur place

Tableau 11 Spécifications du boîtier de batteries externe

Numéro de modèle	GXT2-144VBATT
Utilisé avec bloc ASC modèle :	**GXT2-6000RT208**
DIMENSIONS mm (po)	
Bloc ASC (et enjoliveurs) - Larg. x P x H	87 x 618 x 430 (3,5 x 24,2 x 17)
Expédition – Larg. x P x H	268 x 692 x 585 (10,5 x 27,2 x 23)
POIDS - kg (lb)	
Bloc ASC	42,5 (93,6)
Expédition	47,6 (105)
PARAMÈTRES DE BLOC-BATTERIE	
Type	Accumulateurs au plomb-acide à régulation par soupape, étanches et ignifuges
Qté x V x Calibre	12 x 12 V x 9 Ah
Fabricant / nº de pièce	Yuasa / REW 45-12 FR
Durée de fonctionnement	Voir **Table 7 - Durée de fonctionnement des batteries**
CONDITIONS AMBIANTES	
Température de fonctionnement	0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)
Température de stockage	-15 °C à 50 °C (5 °F à 122 °F)
Humidité relative	0 à 95 % sans condensation
Altitude de fonctionnement	Jusqu'à 3 000 m (10 000 pi) à 40 °C (104 °F) sans déclassement
Altitude de stockage	15 000 m (50 000 pi) au maximum
NORMES	
Sécurité	UL 1778, catalogué c-UL (convenable pour les salles des ordinateurs)
RFI/EMI	FCC - Partie 15, sous-partie B, classe B
Transport	Procédure 1A de l'ISTA

14.1 Validation de garantie

Voici la marche à suivre pour valider la garantie :

- Rendez-vous à la section **Quick Links** (liens rapides) de notre site Web : **http://www.liebert.com**
- Cliquez sur **Product Warranty Registration** (Enregistrement de produit pour garantie) et remplissez le formulaire.

En cas de questions, utilisez les coordonnées suivantes pour communiquer avec nous :

États-Unis : 1 800 222-5877
Hors des États-Unis : (614) 841-6755
upstech@liebert.com




DISCONTINUED
PRODUCT



DISPONIBILITÉ DE L'ALIMENTATION

GXT2-6000RT208™

MANUEL DE L'UTILISATEUR

Présentation de l'entreprise

Liebert est le leader mondial des systèmes de protection de matériel informatique, comme en témoignent plus d'un million d'installations à l'échelle internationale. Depuis sa fondation en 1965, Liebert a mis au point une gamme exhaustive de systèmes de soutien et de protection des dispositifs électroniques sensibles :

- Systèmes de régulation d'ambiance : climatisation à réglage précis, appareils de 1 à 60 tonnes
- Systèmes de conditionnement de l'énergie et blocs d'alimentation sans coupure (ASC) fonctionnant dans la gamme de puissance 300 VA à plus de 1 000 kVA
- Systèmes intégrés qui assurent la protection de l'alimentation et la protection de l'environnement dans une solution polyvalente unique
- Surveillance et commande, quels que soient l'emplacement et la taille des systèmes, sur place ou à distance
- Services et soutien assurés par plus de 100 centres de service répartis dans le monde et un centre de réponse à la clientèle accessible tous les jours 24 heures sur 24

Bien que toutes les précautions aient été prises pour assurer la précision et l'exhaustivité de la présente documentation, Liebert Corporation se dégage de toute obligation et responsabilité quant aux dommages consécutifs à l'utilisation des présents renseignements ou à toute erreur ou omission.

SL-23170FR (8/03) Rév. 0

Service après-vente/Soutien technique

Site Web
www.liebert.com

Surveillance
1 800 222-5877
monitoring@liebert.com
Hors des États-Unis : (614) 841-6755

Bloc ASC monophasé
1 800 222-5877
upstech@liebert.com
Hors des États-Unis : (614) 841-6755

Bloc ASC triphasé
1 800 543-2378
powertech@liebert.com

Systèmes de régulation d'ambiance
1 800 543-2778

Hors des États-Unis
(614) 888-0246

Établissements

États-Unis
1050 Dearborn Drive
P.O. Box 29186
Columbus, OH 43229

Italie
Via Leonardo Da Vinci 8
Zona Industriale Tognana
35028 Piove Di Sacco (PD)
+39 049 9719 111
Télécopieur : +39 049 5841 257

Asie
23F, Allied Kajima Bldg.
138 Gloucester Road
Wanchai
Hong Kong
+852 2 572 2201
Télécopieur : +852 2 831 0114



DISCONTINUED PRODUCT